

Guía de Usuario del Servidor ProLiant DL585 de HP



Abril de 2005 (Quinta edición)
Número de Referencia 358707-075

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías aplicables a los productos y servicios de HP son las establecidas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. No se considerará nada de lo aquí incluido como una garantía adicional. HP no se hace responsable de las omisiones ni de los errores técnicos o editoriales que pudiera contener el presente documento.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos.

AMD, Opteron e Hyper Transport son marcas comerciales de AMD Corporation en Estados Unidos y otros países.

Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos.

Guía de Usuario del Servidor ProLiant DL585 de HP

Abril de 2005: Quinta edición

Número de Referencia: 358707-075

Índice general

Acerca de esta Guía

Información Acerca de la Audiencia	ix
Información de Seguridad Importante	ix
Símbolos en el Equipo	ix
Estabilidad del Bastidor	xi
Símbolos en el Texto	xi
Documentos Relacionados	xii
Obtención de Ayuda	xii
Asistencia Técnica	xiii
Datos de contacto de HP	xiii
Página web de HP	xiii

Capítulo 1 Características del servidor

Capítulo 2 Funciones del servidor

Encendido del servidor	2-1
Apagado del servidor	2-1
Ubicación y extracción de la herramienta Torx T-15	2-3
Extracción del servidor del bastidor	2-4
Extracción del panel de acceso	2-7
Instalación del panel de acceso	2-8

Capítulo 3

Instalación del servidor

Servicios de instalación opcional	3-1
Recursos de planificación para el bastidor.....	3-2
Entorno óptimo	3-3
Requisitos de espacio y ventilación.....	3-3
Requisitos de temperatura	3-4
Requisitos de alimentación.....	3-5
Requisitos de conexión a tierra	3-6
Advertencias y precauciones sobre el bastidor	3-7
Instalación de componentes opcionales de hardware	3-7
Extracción del soporte de envío de las ranuras PCI.....	3-8
Contenido del paquete de envío del servidor	3-8
Instalación del servidor en el bastidor	3-10
Conexión del cable de alimentación y los dispositivos periféricos.....	3-17
Conexión del cable de alimentación.....	3-18
Acoplamiento del brazo de sujeción de cables	3-20
Acople el brazo de sujeción de cables al bastidor con orificio cuadrado:	3-20
Acople el brazo de sujeción de cables al bastidor con orificio redondo:	3-21
Acople el brazo de sujeción de cables al servidor:.....	3-24
Fijación de los cables al brazo de sujeción de cables	3-25
Encendido y configuración del servidor	3-27
Instalación del sistema operativo	3-27
Registro del servidor	3-28
Tareas habituales de mantenimiento	3-28

Capítulo 4

Instalación de componentes opcionales de hardware

Tarjetas de memoria de procesador	4-2
Directrices para la expansión de tarjetas de memoria de procesador	4-2
Instalación de tarjetas de memoria de procesador	4-4
Actualización de tarjetas de memoria de procesador	4-5
Componentes opcionales de la memoria.....	4-9
Requisitos mínimos de memoria	4-10
Directrices de expansión de memoria para las tarjetas de memoria de procesador con ocho ranuras DIMM	4-10
Directrices de expansión de memoria para las tarjetas de memoria de procesador con cuatro ranuras DIMM	4-12

Unidades de almacenamiento interno y multimedia.....	4-13
Ubicación de los dispositivos de almacenamiento interno y multimedia universales	4-13
Componentes opcionales de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente	4-14
Componentes opcionales de la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente.....	4-20
Compartimento de dispositivos universal	4-27
Ventiladores de conexión en caliente	4-32
Ubicación de los ventiladores de conexión en caliente.....	4-32
Colocación de un ventilador de conexión en caliente.....	4-33
Fuentes de alimentación de conexión en caliente.....	4-35
Ubicación de las fuentes de alimentación	4-35
Extracción de una fuente de alimentación o panel liso redundante de conexión en caliente.....	4-36
Instalación de una fuente de alimentación de conexión en caliente redundante.....	4-37
Tarjetas de expansión PCI-X.....	4-39
Equilibrio del rendimiento	4-40
Instalación de una tarjeta de expansión.....	4-41
BBWCE.....	4-44
Instalación del dispositivo de activación BBWCE	4-45

Capítulo 5

Configuración del servidor y utilidades

Utilidad de Configuración Basada en ROM.....	5-2
Desplazamiento por RBSU	5-2
Almacenamiento de valores de configuración de la RBSU	5-3
Utilización de RBSU.....	5-3
Proceso de configuración automática mejorado.....	5-10
Tecnología de dispositivos Lights-Out Integrados	5-11
Utilidad de Configuración Basada en ROM de dispositivos Lights-Out Integrados....	5-11
Soporte de ROM redundante	5-13
Ventajas de seguridad	5-13
Acceso a los valores de la memoria ROM redundante	5-13
Utilidad ROMPaq.....	5-14
Utilidad de componentes ROM Flash en línea.....	5-14
Compatibilidad de ROM con dispositivos USB heredados.....	5-15

ProLiant Essentials Foundation Pack.....	5-16
Suministro de serie	5-16
Un sola fuente.....	5-16
Actualizaciones periódicas	5-16
Servicio de Suscripción.....	5-17
Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart	5-17
HP Systems Insight Manager"	5-18
Utilidad de Diagnóstico Interno HP.....	5-18
Automatic Server Recovery (Recuperación Automática del Servidor)	5-18
Registro de Gestión Integrada.....	5-19

Apéndice A

Avisos de Cumplimiento Normativo

Número de Modelo de Cumplimiento Normativo	A-1
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones	A-1
Equipamiento de Clase A	A-2
Equipamiento de Clase B	A-2
Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en Estados Unidos).....	A-3
Modificaciones	A-3
Cables	A-4
Aviso Canadiense (Avis Canadian)	A-4
Equipo de Clase A	A-4
Equipo de Clase B	A-4
Declaración de Cumplimiento Relativo al Ratón	A-4
Aviso de la Unión Europea	A-5
Aviso para Japón.....	A-6
Aviso para BSMI	A-6
Avisos para Corea	A-7
Equipo de Clase A	A-7
Equipo de Clase B	A-7
Cumplimiento de Normas sobre Dispositivos Láser.....	A-8
Aviso sobre la Sustitución de Baterías.....	A-9
Aviso de sustitución de baterías para Taiwán	A-10
Reciclaje del equipo eléctrico y electrónico	A-11
Declaraciones sobre cables de alimentación para Japón.....	A-11

Apéndice B**Descarga Electrostática**

Cómo Evitar Daños por Carga Electrostática.....	B-1
Métodos de Conexión a Tierra	B-2

Apéndice C**Batería del sistema**

Sustitución de la batería	C-1
---------------------------------	-----

Apéndice D**Pautas sobre el cableado**

Cableado de un controlador SCSI	D-1
Cableado de un controlador SCSI opcional en el alojamiento de la unidad 4 x 1 en modo dúplex	D-1
Cableado de un controlador SCSI opcional en el alojamiento de la unidad 4 x 1 en modo simplex	D-2
Cableado del alojamiento de la unidad de disco duro SAS opcional	D-3
Conexión y distribución de cables	D-3
Cableado del Controlador SATA o SAS opcional.....	D-4
Cableado del dispositivo de activación BBWCE	D-4

Apéndice E**Indicadores LED y conmutadores del sistema**

Indicadores LED del Sistema	E-1
Indicadores LED del panel frontal	E-2
Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente.....	E-3
Indicadores LED de la unidad de disco duro SATA o SAS de conexión en caliente	E-6
Indicador LED de ventilador de conexión en caliente	E-9
Indicadores LED de fuentes de alimentación de conexión en caliente	E-10
Indicadores LED de NIC	E-11
Indicadores LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura	
Alimentado por Baterías (BBWCE).....	E-12
Indicadores LED de QuickFind diagnostic display	E-14
Conmutadores de la tarjeta del sistema	E-17
Conmutador de Mantenimiento del Sistema (SW3)).....	E-18
Conmutador de ID de sistema (SW4)	E-20
Conmutador de anulación de la ROM redundante/iLO (SW5).....	E-21

Apéndice F
Mensajes de error del servidor

Apéndice G
Especificaciones del Servidor

Especificaciones del Servidor	G-1
-------------------------------------	-----

Apéndice H
Solución de problemas

Cuando el servidor no arranca	H-3
Procedimientos para el diagnóstico	H-5
Problemas después del arranque inicial	H-13
Fuentes de información adicionales.....	H-16

Índice

Acerca de esta Guía

Esta guía ofrece instrucciones paso a paso para la instalación y puede utilizarse también como fuente de referencia para el funcionamiento, la solución de problemas y futuras ampliaciones del Servidor ProLiant DL585 de HP.

Información Acerca de la Audiencia

Esta guía está dirigida a aquellas personas encargadas de la instalación, gestión y solución de problemas de servidores. HP considera que el usuario es una persona cualificada para la reparación de equipos informáticos y capaz de reconocer los productos susceptibles de producir niveles peligrosos de energía eléctrica.

⚠ Información de Seguridad Importante

Antes de instalar este producto, lea el documento *Información de Seguridad Importante* que se suministra con el servidor.

Símbolos en el Equipo

Los símbolos que aparecen a continuación se encuentran en algunas partes del equipo para indicar la existencia de situaciones que pueden resultar peligrosas:



ADVERTENCIA: Este símbolo, cuando aparece junto a uno de los símbolos siguientes, indica la presencia de un riesgo potencial. Si no se observan las advertencias existe el riesgo de sufrir algún daño. Consulte la documentación para obtener información específica.



Este símbolo indica la presencia de circuitos eléctricos peligrosos o de riesgo de descargas eléctricas. Consulte los problemas de asistencia técnica al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este componente. Todas las reparaciones, actualizaciones y operaciones de mantenimiento debe realizarlas personal cualificado.



Este símbolo indica que se pueden producir descargas eléctricas. En esta zona no existen componentes que el usuario pueda reparar. No deben abrirse por ningún motivo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este componente.



Cuando este símbolo aparece en un receptáculo RJ-45, indica una conexión de interfaz de red.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en este receptáculo.



Este símbolo indica la presencia de una superficie o un equipo calientes. Si toca esta superficie, puede sufrir quemaduras.

ADVERTENCIA: Para reducir riesgos de quemaduras producidas por un componente a elevada temperatura, espere a que se enfrie antes de tocarlo.



Cuando estos símbolos aparecen en fuentes o sistemas de alimentación, indican que el equipo dispone de varias fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones ocasionadas por descargas eléctricas, desconecte el sistema por completo retirando todos los cables de alimentación.



Este símbolo indica que el componente supera el peso recomendado para que una persona lo manipule de forma segura.

Peso en kg
Peso en libras

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal o de daños en el equipo, observe las directrices y requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación de materiales.

Estabilidad del Bastidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- Los soportes de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los soportes de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor, si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados, en el caso de instalaciones de varios bastidores.
- Los equipos se despliegan de uno en uno. Un bastidor puede quedar inestable si por cualquier razón se despliega más de un componente.

Símbolos en el Texto

Estos símbolos pueden encontrarse en el texto de esta guía. Su significado es el siguiente.



ADVERTENCIA: El texto con esta marca indica que si no se siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones corporales o incluso la muerte.



PRECAUCIÓN: El texto que se presenta de esta manera indica que, si no se respetan las instrucciones, pueden producirse daños en el equipo o pérdida de información.

IMPORTANTE: El texto señalado de este modo muestra información esencial para explicar un concepto o finalizar una tarea.

NOTA: El texto señalado de este modo muestra información adicional para resaltar o añadir puntos importantes al texto principal.

Documentos Relacionados

Para obtener más información acerca de los temas que se tratan en esta guía, consulte la siguiente documentación:

- Póster de instalación y configuración de hardware entregado con el servidor;
- El CD de Documentación, que incluye los siguientes recursos:
 - *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP ProLiant*
 - *Guía de Usuario del Controlador Smart Array 5i Plus de HP y del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías*
 - *Guía del Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP*
 - *Guía de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP*
 - *Guía de mantenimiento y servicio del Servidor HP ProLiant DL585*

Obtención de Ayuda

Si tiene algún problema y no encuentra la solución en esta guía, puede obtener información y ayuda adicional en las direcciones que se indican a continuación.

Asistencia Técnica

Antes de llamar a HP, compruebe que dispone de la siguiente información:

- Número de registro de asistencia técnica (si es aplicable)
- Número de serie del producto
- Modelo y números del producto
- Mensajes de error correspondientes
- Tarjetas o hardware adicionales
- Hardware o software de otros fabricantes
- Tipo y revisión del sistema operativo

Datos de contacto de HP

Para obtener el nombre del Servicio Técnico Autorizado de HP más cercano:

- En los Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.
- En otros países, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com>).

Para obtener información sobre la asistencia técnica de HP:

- En Norteamérica:
 - Llame al 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este servicio está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.
 - Si ha adquirido un Care Pack, (actualización de servicios), llame al 1-800-633-3600. Para obtener más información sobre Care Packs, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com>).

Fuera de Norteamérica, llame al Centro de Asistencia Técnica de HP más cercano.

Para conocer los números de teléfono de los Centros de Asistencia Técnica de todo el mundo, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com>).

Página web de HP

La página web de HP contiene información acerca de este producto, así como de los controladores y las versiones de la memoria Flash ROM más recientes. Puede acceder a la página web de HP en la dirección <http://www.hp.com>.

Características del servidor

El Servidor ProLiant DL585 de HP es la solución ideal para clientes empresariales que necesiten un servidor de cuatro vías, optimizado para bastidor, que ofrezca rendimiento y disponibilidad máximos para aplicaciones de gran complejidad e importancia para las empresas. Se alcanzan niveles de rendimiento excelentes mediante un diseño de ingeniería superior y el uso de tecnologías estándar del sector como:

- Procesadores AMD® Opteron™ con tecnología Hyper Transport™

IMPORTANTE: No es posible combinar velocidades de procesador y tamaños de memoria caché distintos.

- Memoria RAM sincronizada dinámica (SDRAM) de doble velocidad de transmisión de datos (DDR) PC2100 y PC2700 ECC
- Memoria SDRAM DDR PC3200 ECC
- Subsistema de E/S PCI-X de 64 bits
- Dos Controladores de interfaz de red (NIC) Ethernet Gigabit integrados con compatibilidad con el entorno de ejecución de preinicio (PXE) y Wake-On-LAN (WOL)
- Controlador integrado Smart Array 5i Plus compatible con 64 MB y totalmente portátil con la opción de Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías (BBWCE)
- Ventiladores redundantes de conexión en caliente con redundancia N+1
- Fuente de alimentación redundante de conexión en caliente con fuente de alimentación opcional instalada

El Servidor ProLiant DL585 de HP ofrece una incomparable facilidad de manejo y servicio gracias a los siguientes elementos:

- Integración de la posibilidad de gestión remota estándar mediante tecnología de Dispositivos Lights-Out Integrados (iLO)
- Diseño mecánico sin cables ni necesidad de utilizar herramientas
- Utilidad de Configuración Basada en ROM (RBSU)
- ROM redundante
- Capacidades innovadoras de diagnóstico avanzado (QuickFind Diagnostic Display) para solucionar problemas relacionados con el servidor
- Raíles de bastidor de rápida instalación
- Diseño eficaz, denso y compacto (4U tienen una altura de 17,8 cm [7 pulg.])
- Protección de memoria ECC Avanzada que corrige todos los errores de un bit y los de varios bits

Funciones del servidor

Encendido del servidor

Para encender el servidor, pulse el botón de Encendido/En espera.

Apagado del servidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, descarga eléctrica o daños en el equipo, extraiga el cable para interrumpir la alimentación del servidor. El botón de Encendido/En espera del panel frontal no suprime completamente la alimentación del sistema. Algunas áreas de la fuente de alimentación y de los circuitos internos permanecerán activas hasta que se interrumpa la alimentación de CA por completo.

IMPORTANTE: Si se dispone a instalar un dispositivo de conexión en caliente, no es necesario apagar el servidor.

1. Haga una copia de los datos del servidor.
2. Cierre el sistema operativo tal y como se indica en la documentación del mismo.

3. Si el servidor se encuentra instalado en un bastidor, pulse el botón del indicador LED del UID (1) en el panel frontal. Los indicadores LED de color azul se iluminan en los paneles frontal y posterior del servidor.
4. Pulse el botón de Encendido/En espera (2) para poner el servidor en modo de espera. Cuando el servidor activa el modo de espera, los indicadores LED de alimentación del sistema pasan a ámbar.

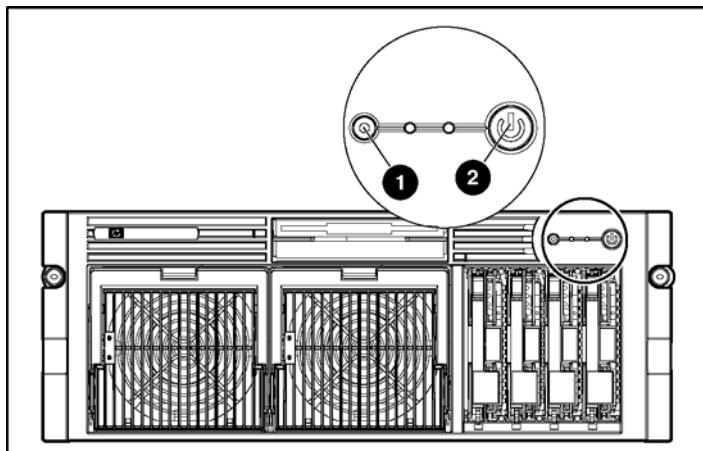


Figura 2-1: Identificación del indicador LED del UID (1) y los botones de Encendido/En espera (2)

5. Si el servidor está instalado en un bastidor, localícelo identificando el botón LED del UID iluminado en la parte posterior.
6. Desconecte los cables de alimentación.

El sistema no tiene alimentación en estos momentos.

Ubicación y extracción de la herramienta Torx T-15

1. Localice la herramienta Torx T-15 en la parte posterior del servidor.
2. Deslice la herramienta hacia arriba y sáquela de los clips de retención.

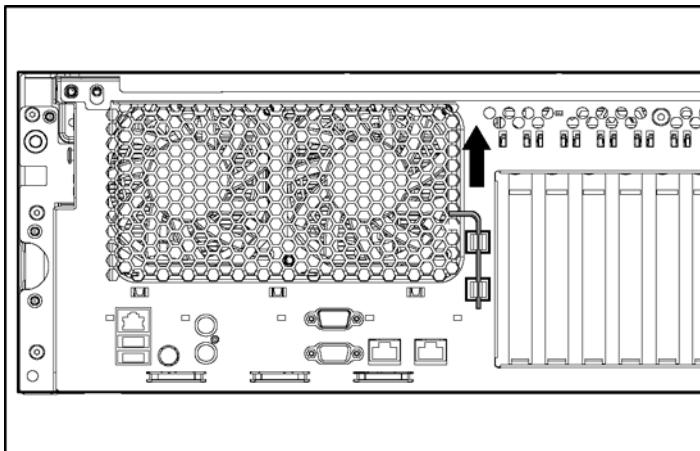


Figura 2-2: Extracción de la herramienta Torx T-15

Extracción del servidor del bastidor

1. Afloje los tornillos de ajuste manual que fijan el servidor a la parte frontal del bastidor.

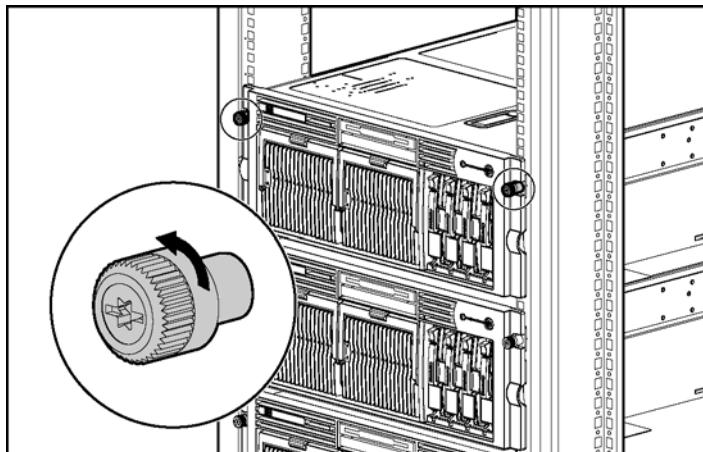


Figura 2-3: Aflojamiento de los tornillos de ajuste manual del panel frontal

2. Extraiga el servidor deslizándolo sobre los raíles del bastidor hasta que encajen los pestillos de liberación de raíles del servidor.

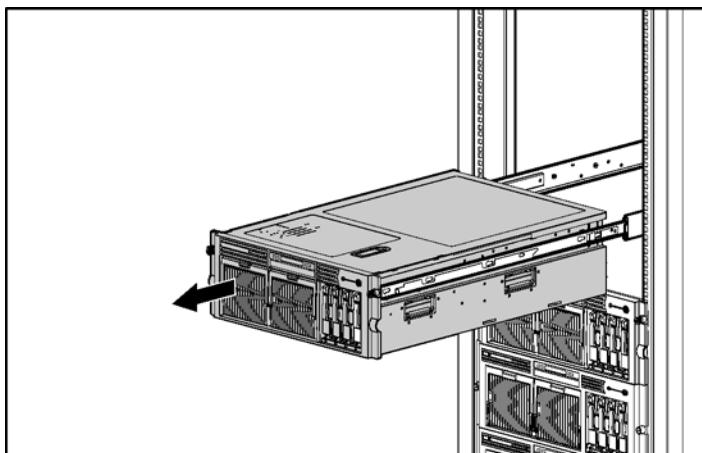


Figura 2-4: Extracción del servidor del bastidor



ADVERTENCIA: Tenga cuidado al presionar las palancas de liberación de los raíles y al deslizar el componente en el bastidor o fuera de él. Podría pillarse los dedos con los raíles deslizantes.

3. Una vez realizado el procedimiento de instalación o mantenimiento, presione las palancas de liberación situadas en los extremos de los raíles del servidor y vuelva a deslizarlo al interior del bastidor.

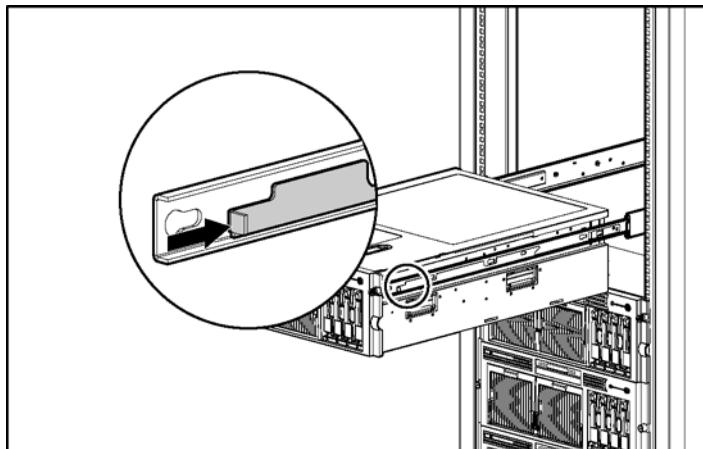


Figura 2-5: Deslizamiento del servidor en el bastidor

4. Fije el servidor apretando los tornillos de ajuste manual.

Extracción del panel de acceso



ADVERTENCIA: Al pulsar el botón de Encendido/En espera, éste se coloca en posición de espera, lo que retira la alimentación a la mayor parte de las zonas del servidor. No obstante, algunas áreas de la fuente de alimentación y de los circuitos internos permanecerán activas hasta que se retira el cable de alimentación de CA.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales causados por superficies calientes, deje que los componentes internos del sistema se enfrien antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos. Antes de comenzar procesos de instalación, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada.

1. Apague el servidor. Consulte la sección "Apagado del servidor" anteriormente en este capítulo.
2. Extraiga el servidor del bastidor. Consulte la sección "Extracción del servidor del bastidor" anteriormente en este capítulo.
3. Desbloquee el pestillo del panel de acceso.
4. Levante el pestillo y extraiga el panel de acceso.

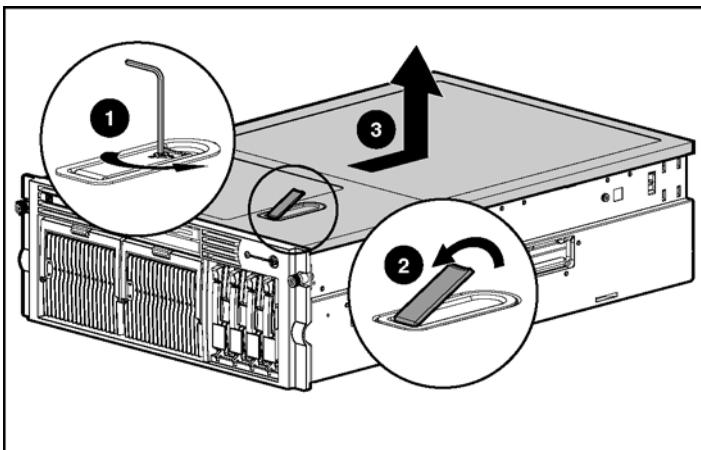


Figura 2-6: Extracción del panel de acceso

Instalación del panel de acceso

1. Coloque el panel de acceso encima del servidor con el pestillo abierto. Deje que el panel se extienda pasada la parte posterior del servidor unos 1,25 cm (0,5 pulgadas).
2. Presione el pestillo. El panel de acceso se introduce hasta alcanzar una posición de cierre.

Instalación del servidor

Servicios de instalación opcional

Existe la opción de usar los servicios de instalación de HP para su sistema. El servicio de instalación se puede adquirir como servicio integrado de Care Pack o como un acuerdo de servicio personalizado para satisfacer sus necesidades específicas. A continuación, se presentan algunos de los servicios de Care Pack:

- Servicios de instalación de hardware
- Instalación de hardware y sistema operativo para Servidores ProLiant
- Servicios de instalación y arranque para algunos sistemas operativos
- Servicios de instalación y arranque para HP Systems Insight Manager 7

Este servicio de instalación de hardware opcional se encuentra disponible en todos los países donde HP presta servicio directa o indirectamente. Los servicios se pueden solicitar y obtener directamente del Servicio Técnico Autorizado o, en el caso de Estados Unidos, llamando al 1-800-633-3600. En Estados Unidos, HP se ocupa de todo lo necesario para que técnicos de servicio cualificados instalen el sistema. Para obtener información adicional, consulte la página web de HP:

<http://www.hp.com/hps>

Recursos de planificación para el bastidor

El kit de recursos del bastidor se incluye en todas las series de bastidor HP 9000, 10000 y H9. A continuación, se ofrece un resumen del contenido de cada recurso:

- Custom Builder es un servicio basado en web para configurar uno o varios bastidores. Las configuraciones de bastidor pueden crearse utilizando:
 - Una interfaz sencilla que actúa como guía
 - Modo de configuración propia

Para obtener más información, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com>).

- El vídeo de Instalación de Productos de Montaje en Bastidor proporciona una descripción general de operaciones requeridas para configurar un bastidor con componentes de montaje en bastidor. También proporciona pasos de configuración importantes, tales como:
 - Planificación del lugar
 - Instalación de servidores y componentes opcionales de bastidor
 - Cableado de servidores de montaje en bastidor
 - Acoplamiento de varios bastidores
- El CD de Documentación de Productos en Bastidor le permite ver, buscar e imprimir documentación sobre componentes opcionales de montaje en bastidor de HP y Compaq. Igualmente, facilita la configuración y optimización del nuevo bastidor de la forma que mejor se adapte al entorno.

Entorno óptimo

Cuando instale el servidor en un bastidor, seleccione una ubicación que cumpla los estándares de entorno descritos en las siguientes secciones.

Requisitos de espacio y ventilación

Para permitir la reparación y una ventilación adecuada, tenga en cuenta los siguientes requisitos de espacio una vez que haya decidido dónde instalar el bastidor:

- El espacio libre delante del bastidor debe ser como mínimo de 63,5 cm (25 pulgadas).
- El espacio libre detrás del bastidor debe ser como mínimo de 76,2 cm (30 pulgadas).
- El espacio libre entre la parte posterior de un bastidor y la parte posterior de otro bastidor o fila de bastidores debe ser de 121,9 cm (48 pulgadas).

Los servidores HP toman aire frío a través de la puerta frontal y expulsan el aire caliente por la puerta posterior. Por lo tanto, las puertas frontal y posterior del bastidor deben estar bien ventiladas para permitir la entrada de aire de la habitación en el receptáculo, y la puerta posterior debe estar bien ventilada para permitir que el aire caliente salga del receptáculo.



PRECAUCIÓN: Para evitar una refrigeración inadecuada y que se produzcan daños en el equipo, no bloquee las aperturas de ventilación.

Los bastidores de las series 9000 y 10000 de HP proporcionan una refrigeración adecuada del servidor desde los orificios de ventilación de las puertas frontal y posterior que ofrecen una zona abierta del 64 % para la ventilación.



PRECAUCIÓN: Al utilizar un bastidor de la serie 7000 de Compaq, debe instalar el dispositivo de ventilación en la puerta del bastidor (P/N 327281-B21 [42U] y P/N 157847-B21 [22U]) para proporcionar la ventilación y una refrigeración adecuadas de la parte frontal a la posterior.



PRECAUCIÓN: Para garantizar una circulación adecuada del aire y evitar daños en el equipo cuando se usen bastidores de otros fabricantes, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

- Puertas frontal y posterior: Si el bastidor 42U posee puertas frontales y posteriores de cierre, debe tener distribuidos homogéneamente de arriba a abajo 5.350 cm² (830 pulgadas²) de orificios para permitir una ventilación adecuada (equivalente a la zona abierta necesaria para la ventilación del 64 por ciento).
- Lateral: El espacio libre entre el componente del bastidor instalado y los paneles laterales del bastidor debe ser de 7 cm (2,75 pulgadas) como mínimo.

Requisitos de temperatura

Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable del equipo, instale o ubique el sistema en un entorno bien ventilado y con temperatura controlada.

La temperatura ambiente máxima recomendada en funcionamiento (TMRA) para la mayoría de los servidores es de 35°C (95°F). La temperatura ambiente donde esté situado el bastidor no deberá sobrepasar los 35°C (95°F).



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de daños en el equipo al instalar componentes opcionales de otros fabricantes:

- No permita que el equipo opcional impida la ventilación del servidor o que aumente la temperatura interna del bastidor rebasando el límite del servidor o los límites máximos permitidos.
- No rebase la temperatura ambiente máxima recomendada en funcionamiento (TMRA) indicada por el fabricante.

Requisitos de alimentación

La instalación de este equipo la deberán realizar electricistas profesionales para estar en conformidad con la normativa eléctrica local que rija la instalación de equipos de tecnología informática. Este equipo está diseñado para que funcione en instalaciones que cumplen con el código eléctrico nacional NFPA 70, Edición 1999 y el código para protección de equipos de proceso electrónico de datos/informática NFPA 75, Edición 1992. Si desea conocer los requisitos nominales de alimentación de los componentes opcionales, consulte la etiqueta de tensiones del producto o la documentación del usuario proporcionada con dicho componente opcional.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, incendio o averías en el equipo, no sobrecargue el circuito de suministro de CA que proporciona la alimentación al bastidor. Consulte con su compañía eléctrica los asuntos relativos al sistema de cableado y a los requisitos de instalación en sus oficinas.



PRECAUCIÓN: Proteja el servidor de fluctuaciones de energía e interrupciones temporales con un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI). Este dispositivo evita que el hardware sufra daños debido a sobretensiones y fluctuaciones de voltaje y mantiene el sistema en funcionamiento durante un fallo de alimentación.

Cuando se instala más de un servidor, puede que sea conveniente utilizar dispositivos de distribución de alimentación adicionales para suministrar la suficiente energía a todos los dispositivos. Tenga en cuenta las directrices siguientes:

- La carga eléctrica debe redistribuirse entre los circuitos de suministro de CA disponibles.
- La carga de corriente de CA del sistema global no debe sobrepasar el 80 % del valor nominal de la corriente de CA del circuito secundario.
- No emplee regletas de salida convencionales para este equipo.
- Cuente con un circuito eléctrico independiente para el servidor.

Requisitos de conexión a tierra

Este servidor debe estar debidamente conectado a tierra para garantizar un funcionamiento y una seguridad adecuados. En los Estados Unidos, el equipo se debe instalar de conformidad con la NFPA 70, Edición 1999 (Código Eléctrico Nacional), Sección 250, así como con cualquier otro código local y regional aplicable a edificios. En Canadá, el equipo se debe instalar de conformidad con las normas establecidas por el Código Eléctrico Canadiense (Canadian Standards Association), CSA C22.1. En todos los demás países, la instalación se realizará según las normas locales o regionales sobre cables eléctricos, como las establecidas por la Comisión Internacional Electrotécnica (International Electrotechnical Commission, IEC) 364, apartados 1 a 7. Todos los dispositivos de distribución de electricidad en la instalación, incluidos cables, receptores, etc., deben ser dispositivos de tipo de conexión a tierra homologados.

Debido a las pérdidas de corriente de conexión a tierra asociadas con varios servidores conectados a la misma fuente de alimentación, HP recomienda el uso de una unidad de distribución de alimentación (PDU) permanentemente conectada a los circuitos de suministro del edificio que incluye un cable independiente conectado a un enchufe de tipo industrial. Los enchufes de bloqueo NEMA o los compatibles con IEC 60309 son adecuados para este fin. HP no recomienda el uso de regletas de alimentación para este equipo.

Advertencias y precauciones sobre el bastidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones corporales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- Los soportes de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los soportes de nivelación.
- Los estabilizadores están sujetos al bastidor si se trata de una instalación de bastidor individual.
- Los bastidores están correctamente acoplados, en el caso de instalaciones de varios bastidores.
- Los equipos se extraen de uno en uno. Un bastidor puede quedar inestable si por cualquier razón se extrae más de un componente.



ADVERTENCIA: Monte siempre el elemento más pesado en la parte inferior del servidor y trabaje en dirección ascendente.

Instalación de componentes opcionales de hardware

Instale los componentes opcionales de hardware antes de iniciar el servidor. Para obtener más información sobre la instalación, consulte la documentación de los componentes opcionales. Para obtener información específica sobre el servidor, consulte el capítulo 4 "Instalación de Componentes Opcionales de Hardware".

Extracción del soporte de envío de las ranuras PCI

Para extraer el soporte de envío de las ranuras PCI, afloje el tornillo de ajuste manual y retire y deseche el soporte de envío.

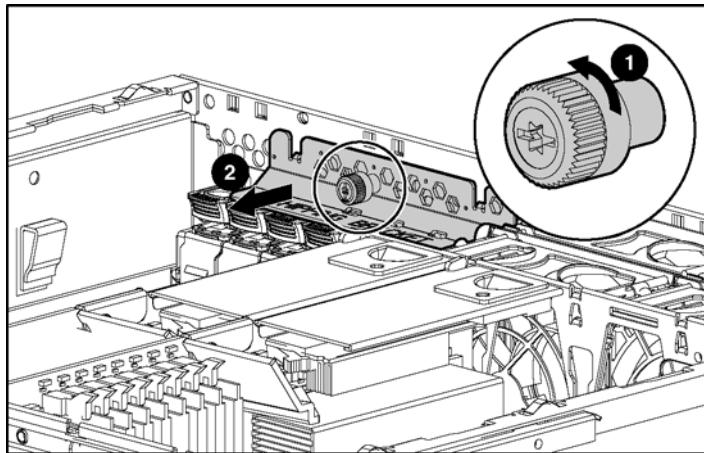


Figura 3-1: Extracción del soporte de envío

NOTA: El soporte de envío se utiliza solamente para asegurar los pestillos de PCI-X durante el transporte.

Contenido del paquete de envío del servidor

Desembale el paquete de envío del servidor y compruebe que contiene los materiales y documentación necesarios para instalar el servidor. El hardware necesario para instalar el servidor en el bastidor se incluye en el bastidor del servidor.

El contenido del paquete de envío del servidor incluye:

- Servidor
- Documentación de configuración impresa, CD de Documentación y productos de software
- Cables de alimentación
- Hardware de montaje en bastidor

Además de estos materiales suministrados, es posible que necesite:

- Disquetes del software de las aplicaciones
- Componentes opcionales que vaya a instalar

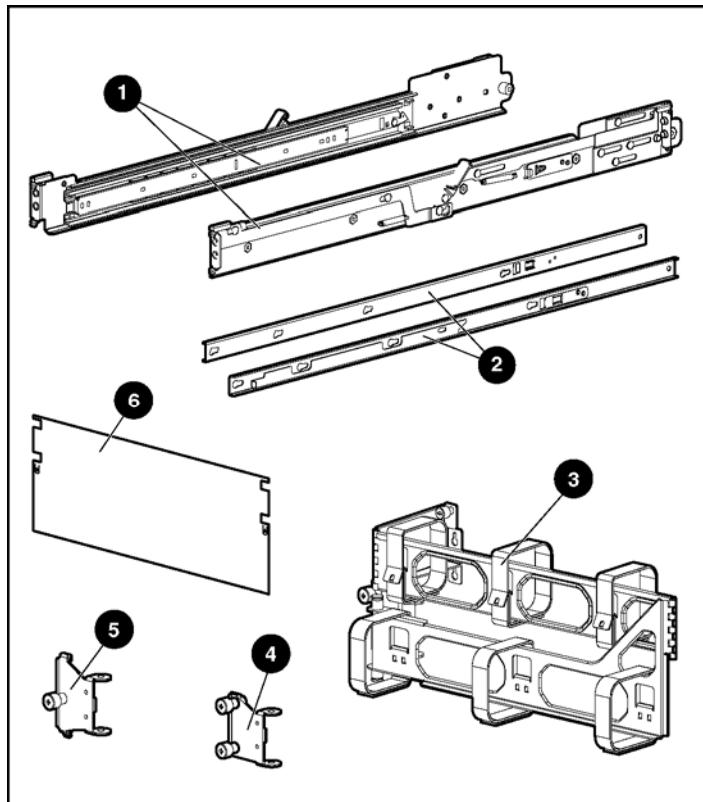


Figura 3-2: Hardware de montaje en bastidor

Tabla 3-1: Hardware de montaje en bastidor

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Conjunto de rieles del bastidor (2)	4	Soporte con orificio redondo
2	Rieles del servidor (2)	5	Soporte con orificio cuadrado
3	Brazo de sujeción de cables	6	Plantilla de bastidor

Instalación del servidor en el bastidor

Siga los pasos descritos en esta sección si se dispone a instalar el servidor en un bastidor con orificios cuadrados. Si va a instalar el servidor en un bastidor con orificios redondos, solicite el kit de componentes opcionales adecuado para la instalación del bastidor y, a continuación, consulte las instrucciones de instalación que acompañan al kit adecuado si necesita más información.

Si está instalando el servidor en un bastidor Telco, solicite el kit de componentes opcionales adecuado en la página web de RackSolutions.com: Respete las instrucciones específicas del servidor en la página web para instalar los soportes del bastidor. Tras instalar los soportes, siga los pasos que se describen en esta sección.



ADVERTENCIA: Al instalar el servidor en un bastidor Telco, asegúrese de que el marco de éste queda bien sujeto a la estructura de montaje, tanto en la parte superior como en la inferior.

1. Marque el bastidor.



ADVERTENCIA: Prepare la instalación del bastidor de manera que el elemento más pesado se encuentre en la parte inferior del bastidor. Instale el elemento más pesado en primer lugar y continúe ocupando el bastidor en sentido ascendente.

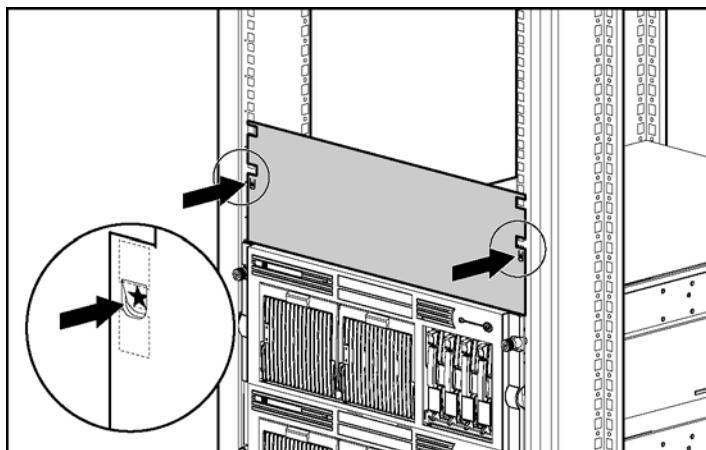


Figura 3-3: Medición con la plantilla

2. Desde la parte frontal del bastidor, identifique los orificios posteriores del bastidor situados en el interior del bastidor vertical que ha marcado con la plantilla.
3. Tire hacia usted de la palanca de compresión de los raíles.

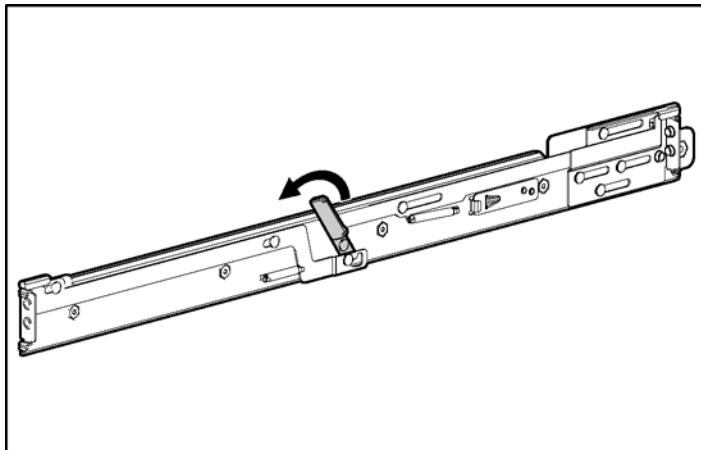


Figura 3-4: Extracción de la palanca de compresión de raíles

4. Introduzca las dos lengüetas de raíles desde el extremo del conjunto de raíles de bastidor en los orificios marcados en el interior de la parte posterior del bastidor.

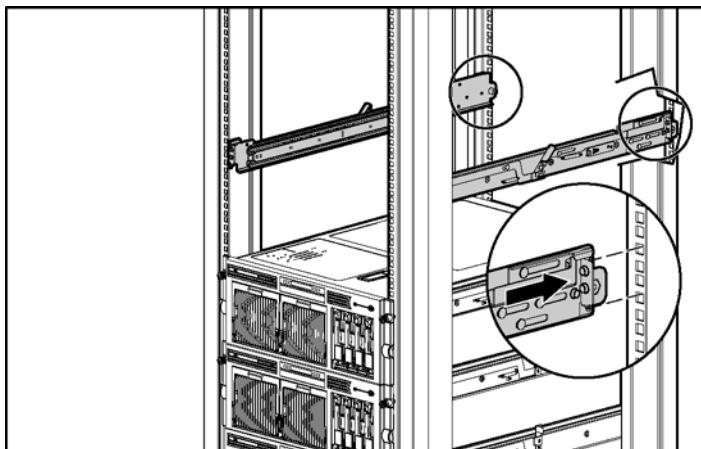


Figura 3-5: Inserción de las lengüetas de raíles en la parte posterior del bastidor

5. Ajuste la profundidad del raíl del bastidor deslizándolo hacia adelante.
6. Introduzca las dos lengüetas de raíles del conjunto de raíles de bastidor en los orificios marcados en el interior de la parte frontal del bastidor.

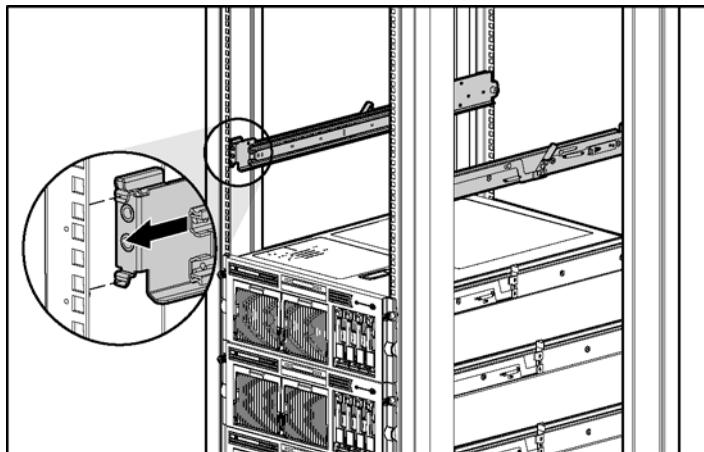


Figura 3-6: Inserción de las lengüetas de raíles en la parte frontal del bastidor

7. Suelte la palanca de compresión de raíles para ajustar las lengüetas en el poste del bastidor.
8. Repita los pasos del 2 al 7 con el otro raíl.

9. Fije los raíles del servidor al servidor.

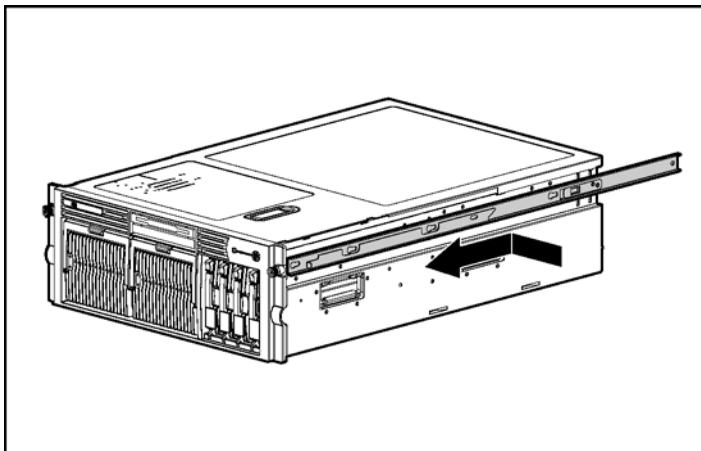


Figura 3-7: Acoplamiento de un raíl de servidor al servidor



ADVERTENCIA: El peso del servidor es muy elevado, con un máximo de 44,5 kg (98 libras). Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo:

- Retire todas las fuentes de alimentación de conexión en caliente para reducir el peso del servidor antes de levantarla.
- Respete las normas locales de seguridad e higiene en el trabajo y las directrices para manejar el material.
- Solicite ayuda para levantar y manejar el servidor.

10. Retire las fuentes de alimentación. Para obtener más información, consulte "Extracción de una fuente de alimentación redundante de conexión en caliente o del panel liso" en el Capítulo 4, "Instalación de componentes opcionales de hardware".

11. Tire del raíl deslizante interno de cada conjunto de raíles del bastidor hasta que encaje en su lugar.
12. Deslice hacia adelante el tirador interno hasta que se detenga.

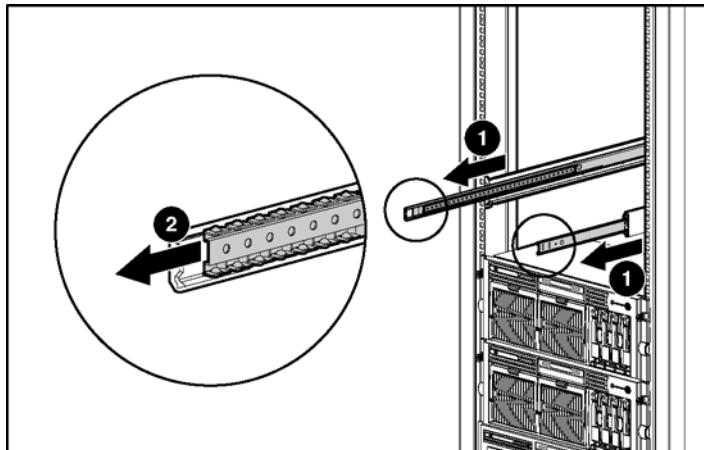


Figura 3-8: Bloqueo de los raíles deslizantes internos



PRECAUCIÓN: Mantenga el servidor paralelo a la superficie al deslizar los raíles de éste en los raíles estándar del bastidor. Si se inclina el servidor hacia arriba o hacia abajo, podrían dañarse los raíles.

13. Levante el servidor utilizando las cuatro asas de izado situadas en los lados del servidor.
14. Alinee el servidor e introduzca cuidadosamente el raíl del servidor en el raíl deslizante interior hasta que las palancas de liberación de los raíles se acoplen.

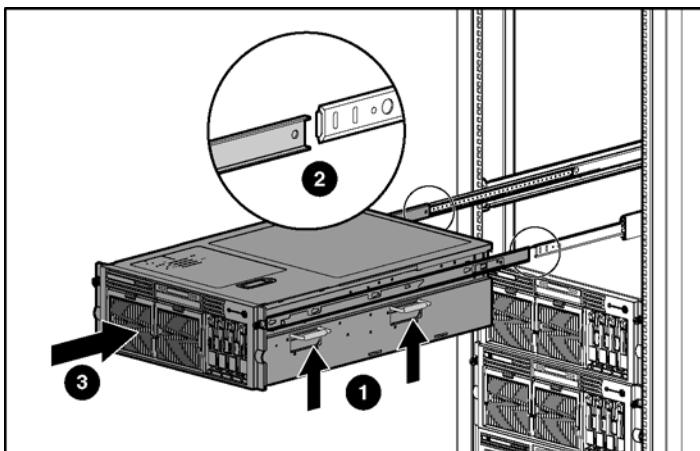


Figura 3-9: Carga de los servidores en los raíles del bastidor

15. Rodee la parte frontal del servidor para presionar las palancas de liberación de los raíles de la parte frontal de los raíles del servidor y continúe deslizando el servidor en el bastidor.

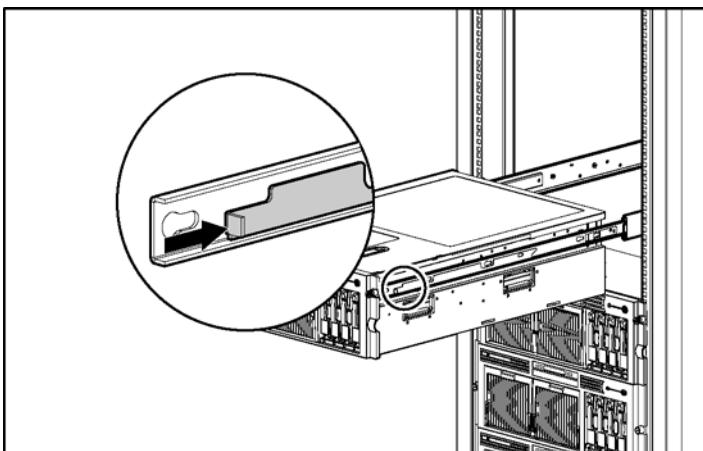


Figura 3-10: Deslizamiento del servidor en la parte posterior del bastidor

16. Apriete los tornillos de ajuste manual para fijar el servidor al bastidor.

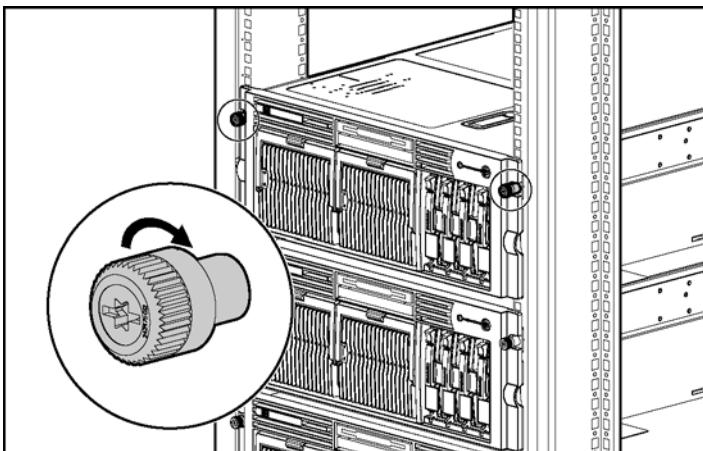


Figura 3-11: Apriete de los tornillos de ajuste manual

17. Instale de nuevo las fuentes de alimentación.

Conexión del cable de alimentación y los dispositivos periféricos



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o incendio, no enchufe conectores de telecomunicaciones o de teléfono en los conectores NIC.

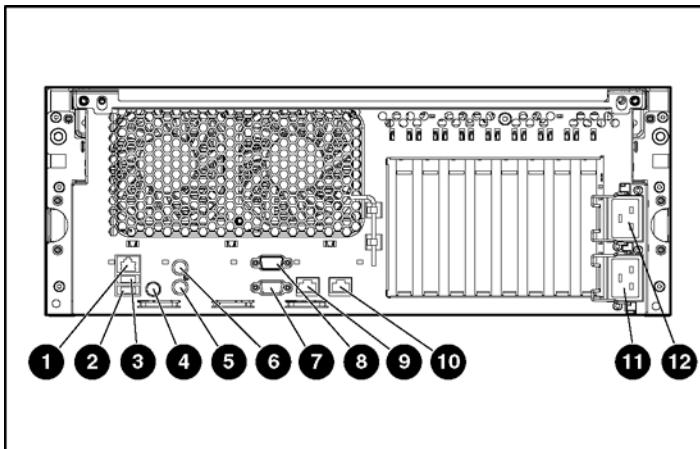


Figura 3-12: Componentes del panel posterior

Tabla 3-2: Componentes del panel posterior

Elemento	Descripción
1	Conector del Administrador iLO
2	Conector USB 1
3	Conector USB 2
4	Indicador LED y botón de identificación de la unidad posterior
5	Conector del teclado
6	Conector del ratón
7	Conector de vídeo
8	Conector serie
9	NIC 2
10	NIC 1
11	Entrada de CA 1 (principal)
12	Entrada de CA 2 (opcional)

Conexión del cable de alimentación



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de daños en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. Este enchufe es un elemento de seguridad importante.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con elementos colocados encima del mismo. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.

1. Enchufe el cable de alimentación al conector de CA de la fuente de alimentación adecuado.

NOTA: El conector de alimentación de la fuente de alimentación principal es la entrada número uno; el conector de alimentación de la fuente de alimentación redundante de conexión en caliente es la entrada número dos.

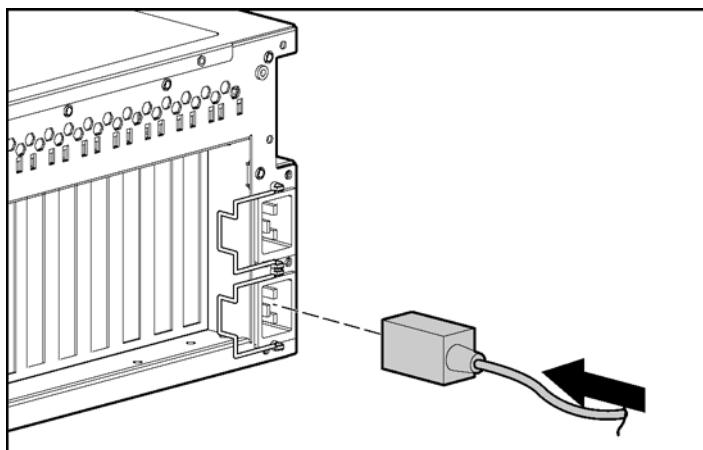


Figura 3-13: Conexión del cable de alimentación

2. Fije el cable de alimentación con el clip de retención.

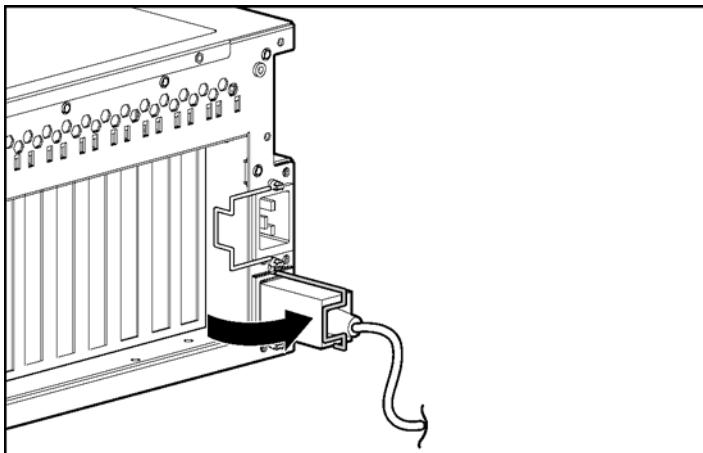


Figura 3-14: Fijación del cable de alimentación

Acoplamiento del brazo de sujeción de cables

El brazo de sujeción de cables se suministra con un soporte con orificio redondo y un soporte con orificio cuadrado. Utilice las instrucciones del soporte apropiado para el bastidor del servidor.

Acople el brazo de sujeción de cables al bastidor con orificio cuadrado:

1. Deslice el soporte sobre el bastidor.
2. Introduzca los enganches del soporte en los orificios cuadrados del bastidor y, a continuación, presione para asegurarlos.
3. Apriete el tornillo de ajuste manual para fijar el brazo de sujeción de cables al bastidor.

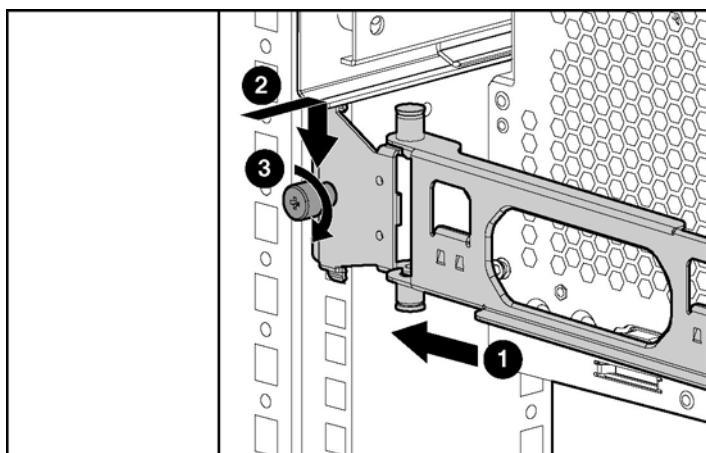


Figura 3-15: Fijación del brazo de sujeción de cables al bastidor con orificio cuadrado

Acople el brazo de sujeción de cables al bastidor con orificio redondo::

1. Retire el soporte con orificio cuadrado del brazo de sujeción de cables tirando hacia afuera de los pasadores con resorte y, a continuación, tire del soporte.

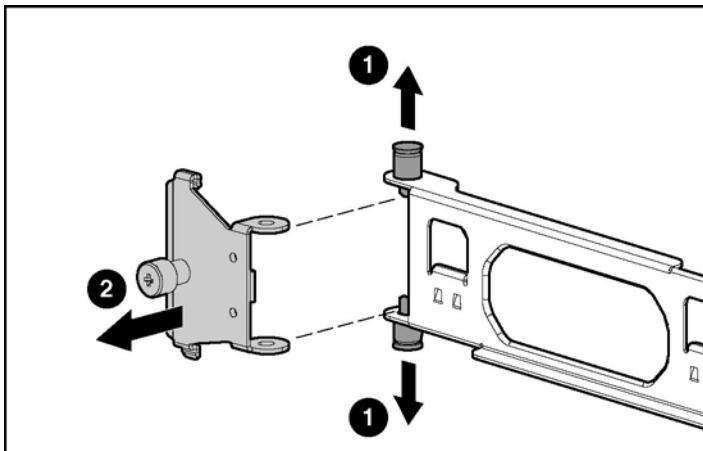


Figura 3-16: Extracción del soporte con orificio cuadrado

2. Acople el soporte con orificio redondo tirando de los pasadores con resorte en el brazo de sujeción de cables y, a continuación, introduzca el soporte entre ellos.

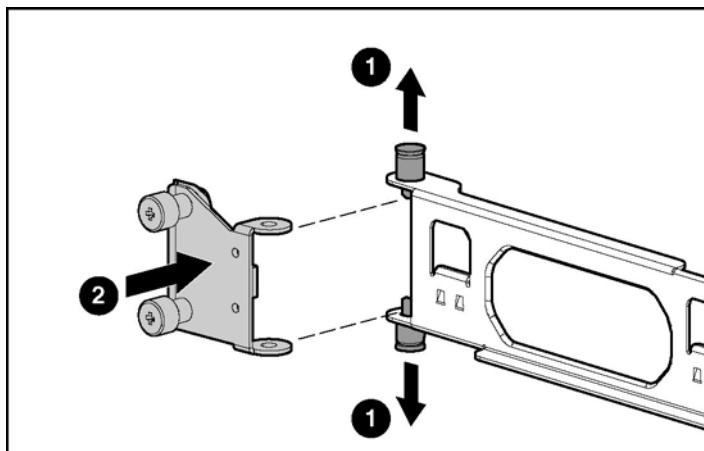


Figura 3-17: Acoplamiento del soporte con orificio redondo al brazo de sujeción de cables

3. Deslice el soporte sobre el bastidor.

4. Acople el brazo de sujeción de cables al bastidor con orificio redondo y, a continuación, sujeté los tornillos de ajuste manual.

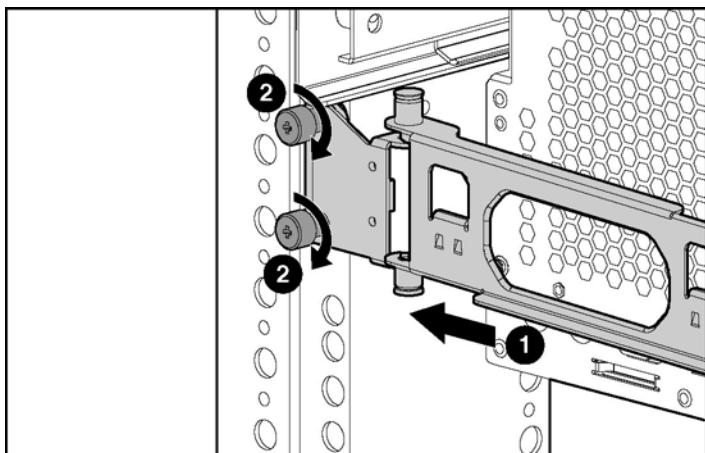


Figura 3-18: Acoplamiento del brazo de sujeción de cables al bastidor de orificio redondo

Acople el brazo de sujeción de cables al servidor:

1. Afloje los tornillos de ajuste manual en la parte frontal del servidor para permitir que el servidor pueda deslizarse hacia adelante.
2. Alinee los orificios para llave en el brazo de sujeción de cables por encima de los postes del servidor y, a continuación, asegúrelos con el tornillo de ajuste manual.

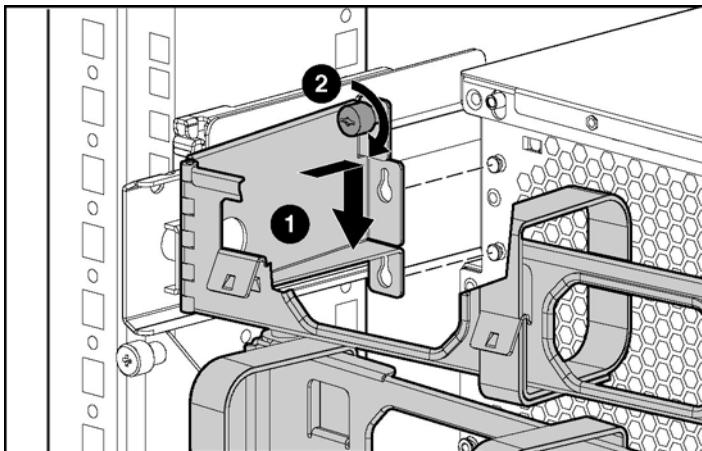


Figura 3-19: Acoplamiento del brazo de sujeción de cables al servidor

Fijación de los cables al brazo de sujeción de cables

1. Alinee los puntos de giro del brazo de sujeción de cables deslizando el servidor según sea necesario.

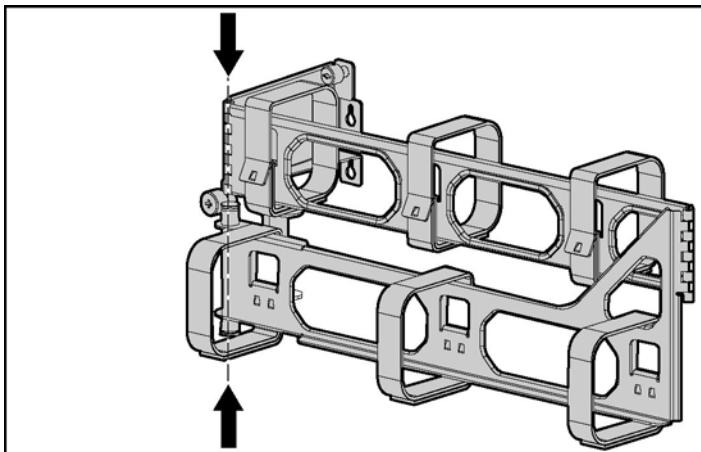


Figura 3-20: Alineación de los puntos de giro del brazo de sujeción de cables

2. Gire el brazo de manera que lo aleje del servidor.

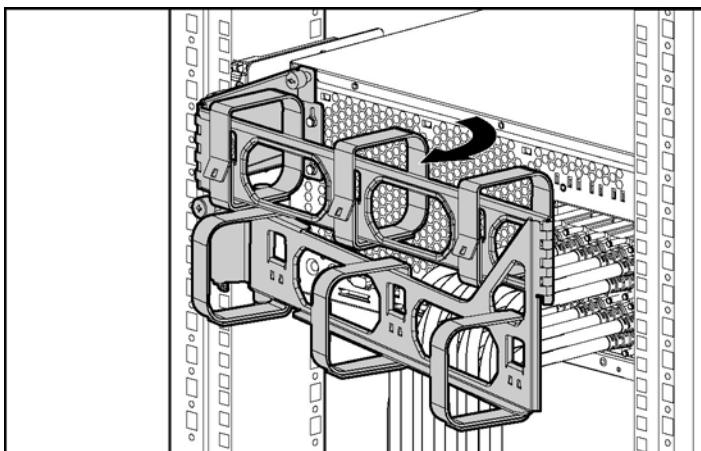


Figura 3-21: Giro del brazo de sujeción de cables

3. Asegure los cables al interior del brazo de gestión de cables utilizando las cintas de Velcro.

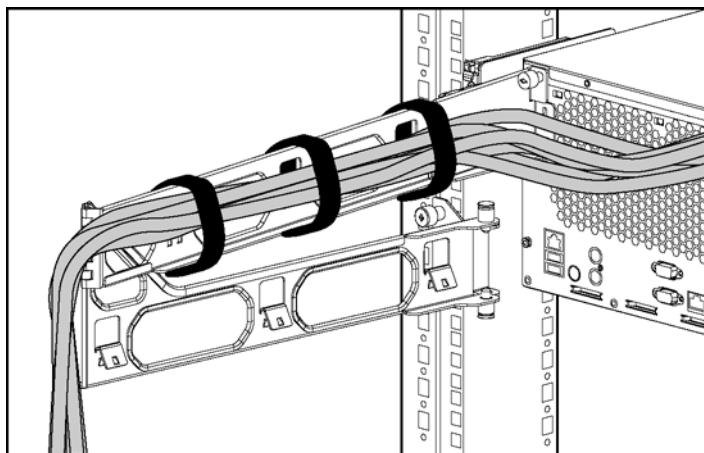


Figura 3-22: Fijación de los cables al brazo de sujeción de cables

4. Cierre el brazo de sujeción de cables y termine de asegurar los cables.

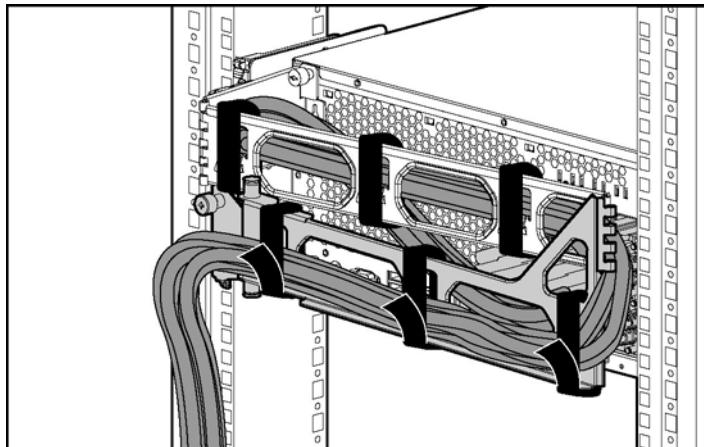


Figura 3-23: Cierre del brazo de sujeción de cables

5. Fije el servidor al bastidor.

Encendido y configuración del servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Durante el arranque del servidor, la utilidad RBSU y ORCA se configuran automáticamente para preparar al servidor para la instalación del sistema operativo. Para llevar a cabo la configuración de estas utilidades de modo manual:

- Pulse la tecla **F8** cuando así se le solicite durante la POST para configurar el Controlador array mediante la utilidad ORCA. El Controlador array está definido de manera predeterminada en RAID 0 cuando hay una unidad instalada y en RAID 1 cuando hay más de una unidad instalada.
- Pulse la tecla **F9** cuando se le solicite durante la POST para cambiar los valores de configuración del servidor, como el valor del idioma y del sistema operativo mediante la RBSU. El sistema está configurado de forma predeterminada para el idioma inglés y la instalación de Microsoft® Windows® Server 2003.

Para obtener más información sobre la configuración automática, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP* que se incluye en el CD de Documentación.

Instalación del sistema operativo

Para conseguir un funcionamiento adecuado del servidor, es necesario que éste disponga de un sistema operativo compatible. Para obtener la información más actualizada sobre sistemas operativos compatibles, consulte la página web de Hp en <http://hp.com/go/supportos>

Existen dos métodos disponibles para instalar un sistema operativo en el servidor:

- Instalación asistida de SmartStart: introduzca el CD SmartStart en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor.
- Instalación manual: introduzca el CD del sistema operativo en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor. Puede que durante este proceso se le solicite que descargue controladores adicionales de la página web de HP en <http://www.hp.com/support>

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para iniciar el proceso de instalación.

Para obtener información sobre el empleo de la ruta de instalación, consulte el póster de instalación de SmartStart del paquete *ProLiant Essentials Foundation Pack* que acompaña al servidor.

Registro del servidor

Para registrar el servidor, visite la página web de HP: en <http://register.hp.com>

Tareas habituales de mantenimiento

La *Guía de Mantenimiento y Servicio del Servidor ProLiant DL585 de HP* proporciona la información específica necesaria para el mantenimiento general y la sustitución de componentes, en la que se incluye:

- Números de referencia de las piezas de repuesto
- Procedimientos de extracción y sustitución
- Herramientas de diagnóstico

Puede acceder a la *Guía de Mantenimiento y Servicio del Servidor ProLiant DL585 de HP* desde el CD de Documentación o a través de la página web del producto en <http://www.hp.com/>

Instalación de componentes opcionales de hardware

Si se instala más de un componente opcional, lea las instrucciones de instalación de todos los componentes opcionales de hardware e identifique los pasos similares para optimizar el proceso de instalación.

Las advertencias siguientes son válidas para todos los procedimientos:



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales por quemaduras, deje enfriar las unidades y componentes internos del sistema antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en los componentes electrónicos, conecte a tierra el servidor antes de iniciar el proceso de instalación. En caso de que la conexión a tierra no sea adecuada podrían originarse descargas electrostáticas.

Tarjetas de memoria de procesador

El servidor admite hasta cuatro tarjetas de memoria de procesador con procesadores AMD Opteron.



PRECAUCIÓN: Las tarjetas de memoria de procesador 1 y 2 deberán estar instaladas en todo momento. En caso contrario, el sistema no se iniciará.



PRECAUCIÓN: Para garantizar que la memoria ROM del sistema reconoce el nuevo procesador que va a instalar, actualice la memoria ROM. Para obtener los componentes ROMPaq más actualizados, consulte el sitio Web de HP y siga el vínculo de asistencia técnica.

Si antes de instalar las tarjetas de memoria de procesador no actualiza la memoria ROM, puede producirse un fallo en el sistema.

IMPORTANTE: No es posible combinar velocidades de procesador y tamaños de memoria caché distintos.

Directrices para la expansión de tarjetas de memoria de procesador

- Los procesadores deben poseer las mismas características de velocidad y tamaño de caché.
- Las tarjetas de memoria de procesador 1 y 2 deberán estar instaladas en todo momento.
- Las tarjeta de memoria de procesador 3 y 4 deben instalarse como un par.

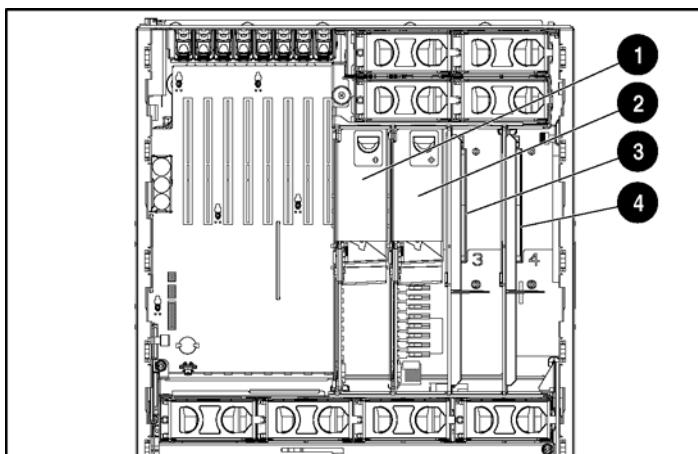


Figura 4-1: Ubicación de las tarjetas de memoria de procesador

Tabla 4-1: Tarjetas de memoria de procesador

Elemento	Descripción
1	Ranura 1 de tarjeta de memoria de procesador (procesador)
2	Ranura 2 de tarjeta de memoria de procesador (procesador de arranque)
3	Ranura 3 de tarjeta de memoria de procesador (regulador de aire)
4	Ranura 4 de tarjeta de memoria de procesador (regulador de aire)

Instalación de tarjetas de memoria de procesador

1. Apague el servidor. Consulte "Apagado del Servidor" en el Capítulo 2, "Funcionamiento del Servidor".
2. Extienda el servidor del bastidor. Consulte "Extracción del servidor del bastidor" en el capítulo 2, "Funcionamiento del Servidor."
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte "Extracción del Panel de Acceso" en el Capítulo 2, "Funcionamiento del Servidor".
4. Retire el regulador de aire.

NOTA: No deseche el regulador de aire. Guárdelo para utilizarlo más adelante.

5. Instale la nueva tarjeta de memoria de procesador.

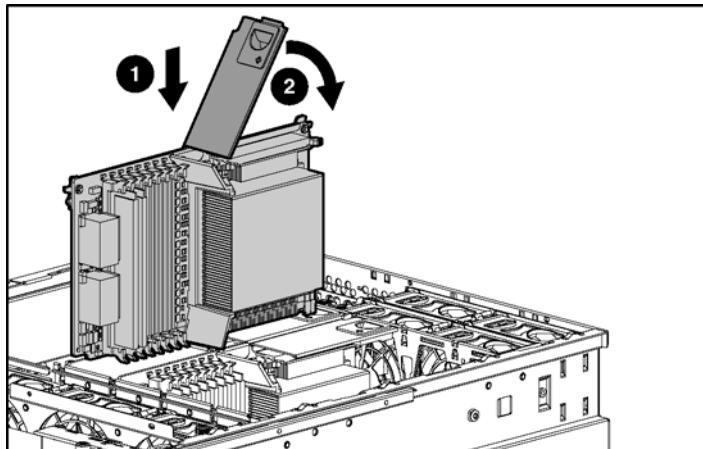


Figura 4-2: Instalación de una tarjeta de memoria de procesador

6. Vuelva a instalar el panel de acceso;
7. Vuelva a colocar el servidor en la posición de funcionamiento en el bastidor;
8. Encienda el servidor.

NOTA: La memoria ROM establece la frecuencia de procesamiento durante la POST.

Actualización de tarjetas de memoria de procesador

Para actualizar a un procesador de núcleo único de 2,6 GHz o superior o a una configuración de procesador de núcleo doble.

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Extienda el servidor del bastidor. Consulte “Extracción del servidor del bastidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor.”
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte “Extracción del Panel de Acceso” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
4. Retire todas las tarjetas de memoria de procesador y todos los reguladores de aire.

NOTA: No deseche el regulador de aire. Guárdelo para utilizarlo más adelante.

5. Extraiga el alojamiento frontal del ventilador.

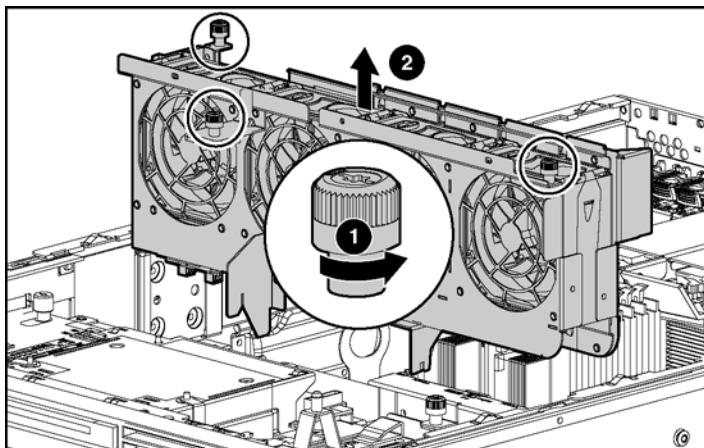


Figura 4-3: Extracción del alojamiento frontal

6. Vuelva a colocar el cable BBWC doblándolo hacia la parte trasera del chasis.

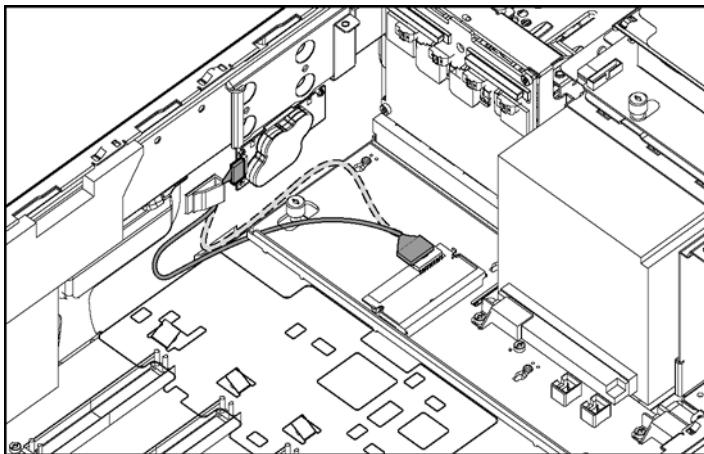


Figura 4-4: Restitución del cable BBWC

7. Separe el velcro de la pieza y adhiérala al lateral del chasis.

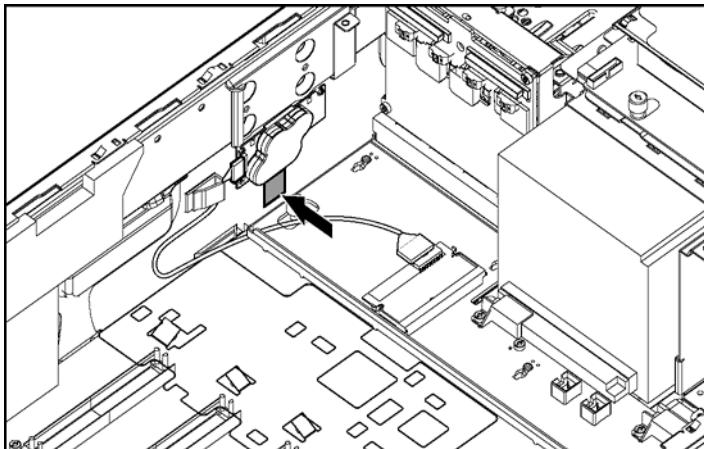


Figure 4-5: Adhesión del velcro al lateral

8. Adhiera la parte frontal al velcro del lateral del chasis.

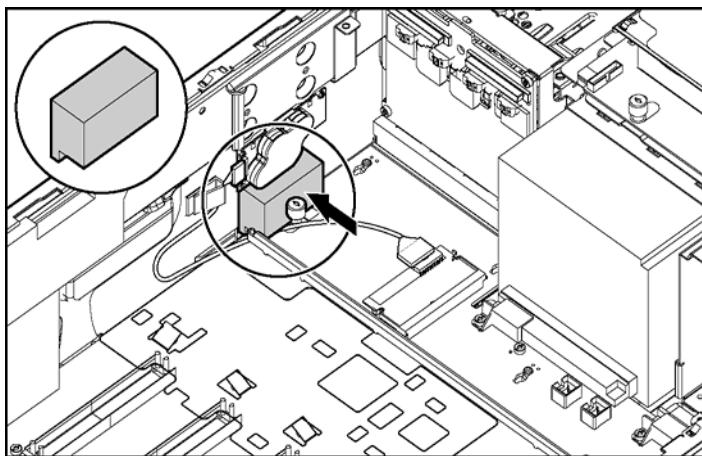


Figura 4-6: Adhesión de la pieza frontal al velcro

9. Extraiga el alojamiento trasero del ventilador

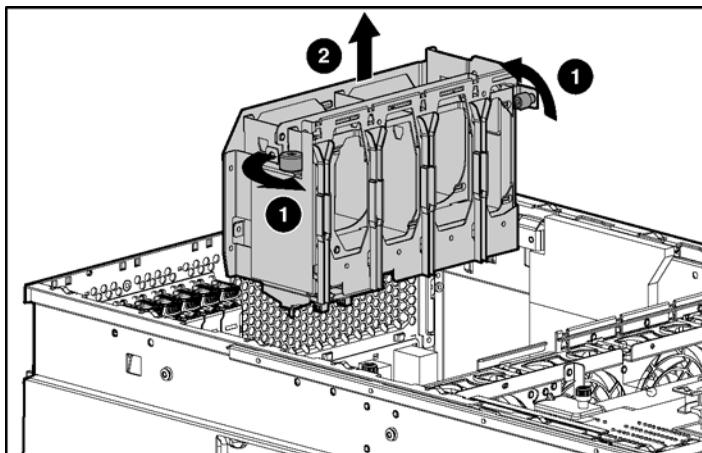


Figura 4-7: Extracción del alojamiento trasero del ventilador

10. Separe el velcro de la pieza trasera y adhiérala al lateral del chasis.

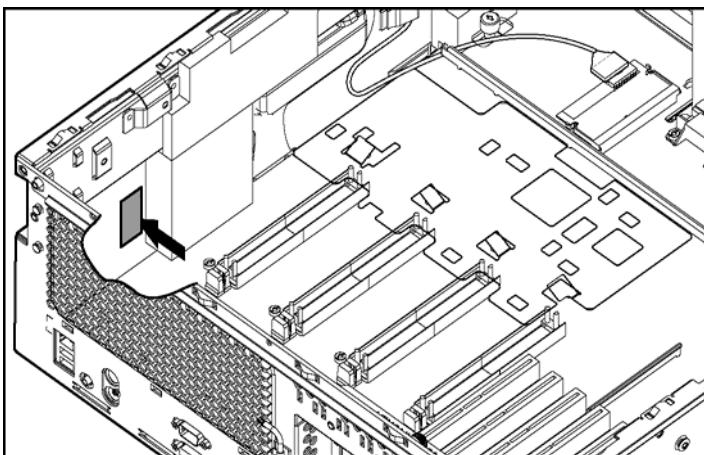


Figure 4-8: Adhesión del velcro al lateral

11. Adhiera la parte posterior al velcro del lateral del chasis.

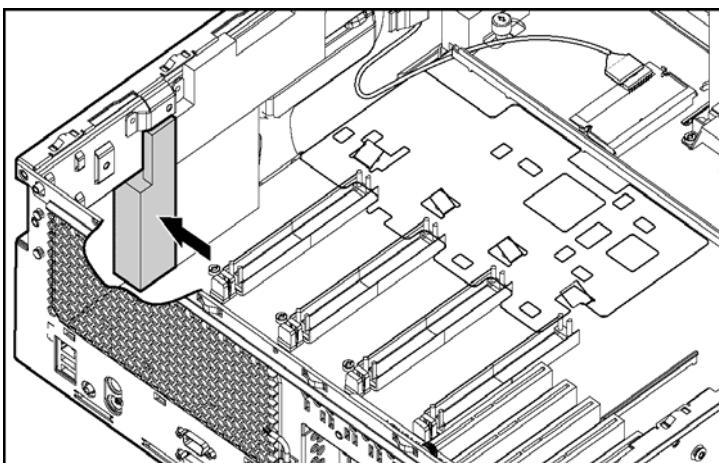


Figura 4-9: Adhesión de la pieza trasera al velcro

12. Vuelva a colocar el alojamiento trasero del ventilador en su sitio.
13. Vuelva a colocar el alojamiento delantero del ventilador en su sitio.
14. Instale las tarjeta de memoria de procesador nuevas.

15. Instale los reguladores de aire en cualquiera de las ranuras de tarjeta de memoria.
16. Vuelva a instalar el panel de acceso.
17. Vuelva a colocar el servidor en el bastidor.
18. Encienda el servidor.

Componentes opcionales de la memoria

El servidor ofrece DDR SDRAM que puede mejorar la velocidad del reloj de memoria para:

- Hasta 266 MHz con módulos DIMM PC2100
- Hasta 333 MHz con módulos DIMM PC2700 (modelos de servidor de 2,4 GHz o más)
- Hasta 400 MHz con módulos DIMM PC3200 (modelos de servidor de 2,6 GHz o más)

NOTA: Los módulos DIMM PC3200 sólo son compatibles con tarjetas de memoria de procesador con cuatro ranuras.

Activa la capacidad tanto en el extremo de subida como en el de caída del reloj del sistema, en lugar de hacerlo sólo en el subida, posiblemente doblando la capacidad. El servidor ofrece las siguientes tecnologías de memoria avanzadas:

- Compatibilidad con la memoria ECC DDR SDRAM estándar del sector
 - Hasta 64 GB a 266 MHz con módulos DIMM PC2100 o PC2700
 - Hasta 48 GB a 333 MHz con módulos DIMM PC2700
 - Hasta 32 GB a 400 MHz con módulos DIMM PC3200
- Arquitectura de memoria de canal doble

Requisitos mínimos de memoria

- Deben instalarse dos módulos DIMM en la tarjeta de memoria de procesador en la ranura 2.
- Todos los módulos DIMM de una tarjeta de memoria de procesador deben tener el mismo número de referencia.

NOTA: En las ranuras 1, 3 y 4 pueden instalarse tarjetas de memoria de procesador sin memoria. Sin embargo, es posible que el resultado de la utilización de esta configuración no sea óptimo. Algunos programas de aplicaciones se ejecutan de forma más eficaz si los módulos DIMM están equilibrados en todas las tarjetas de memoria de procesador.

Directrices de expansión de memoria para las tarjetas de memoria de procesador con ocho ranuras DIMM

- Los módulos DIMM de diferentes tarjetas de memoria de procesador pueden tener tamaños diferentes.
- Los módulos DIMM de la misma tarjeta de memoria deben tener el mismo tamaño y el mismo número de referencia.
- Los módulos DIMM deben instalarse en una tarjeta de memoria por parejas y por orden de bancos.
- Los módulos DIMM deben ocupar tres bancos o menos en una tarjeta de memoria con módulos DIMM PC2700 para mantener una velocidad del reloj de memoria de 333 MHz.

NOTA: Si los cuatro bancos (ocho ranuras DIMM) se ocupan con módulos DIMM PC2700, la velocidad máxima del reloj de memoria será de 266 MHz.

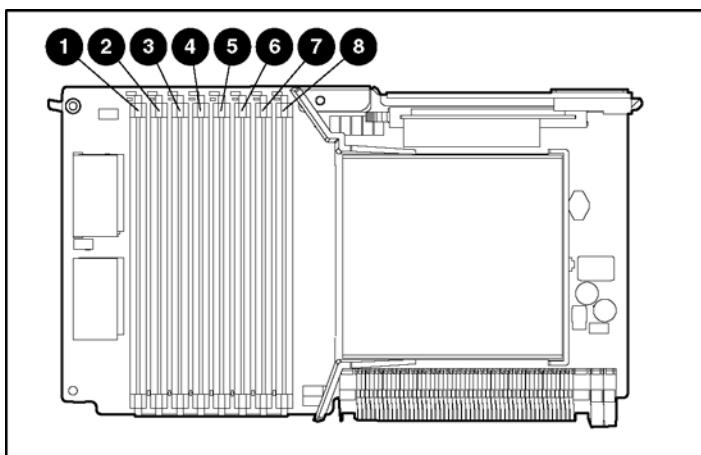


Figura 4-10: Ranuras DIMM

Tabla 4-2: Bancos de memoria de las tarjetas de memoria de procesador

Ranuras	Banco
1-2	Banco 1
3-4	Banco 2
5-6	Banco 3
7-8	Banco 4

Directrices de expansión de memoria para las tarjetas de memoria de procesador con cuatro ranuras DIMM

- Los módulos DIMM de diferentes tarjetas de memoria de procesador pueden tener tamaños diferentes.
- Los módulos DIMM de la misma tarjeta de memoria deben tener el mismo tamaño y el mismo número de referencia.
- Los módulos DIMM deben instalarse en una tarjeta de memoria por parejas y por orden de bancos.

NOTA: Los módulos DIMM PC3200 sólo son compatibles con tarjetas de memoria de procesador con cuatro ranuras DIMM.

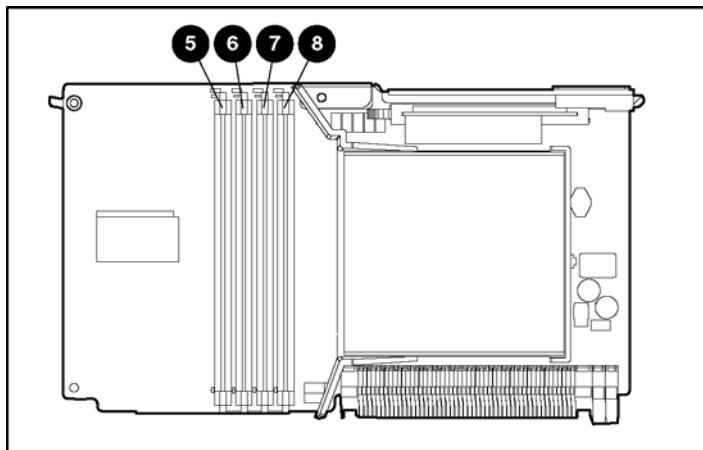


Figura 4-11: Ranuras DIMM

Tabla 4-3: Bancos de las tarjetas de memoria de procesador

Ranuras	Banco
5–6	Banco 1
7–8	Banco 2

Unidades de almacenamiento interno y multimedia

El servidor se suministra de forma predeterminada con una unidad de disquete y una unidad de CD-ROM IDE en los compartimentos de dispositivos universales. Puede sustituir la unidad de CD-ROM o disquete por una unidad de DVD, otra unidad de disquete u otra unidad de CD-ROM.

Ubicación de los dispositivos de almacenamiento interno y multimedia universales

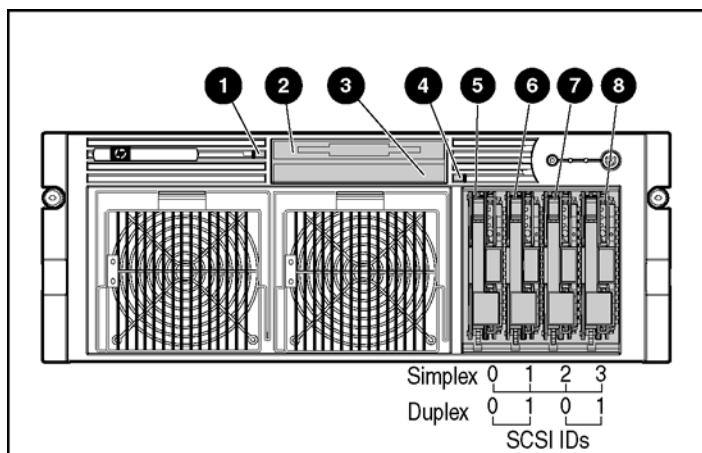


Figura 4-12: Unidades de almacenamiento interno y multimedia universales

Tabla 4-4: Unidades de almacenamiento interno y multimedia universales

Elemento	Descripción
1	Botón de expulsión del compartimento de dispositivos universal 1
2	Compartimento de dispositivos universal 1 (unidad de disquete)
3	Compartimento de dispositivos universal 2 (unidad de CD-ROM)
4	Botón de expulsión del compartimento de dispositivos universal 2
5-8	Compartimentos 0 a 3 de unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente

Componentes opcionales de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

El servidor admite hasta cuatro unidades de conexión en caliente Ultra3 o Ultra120. El controlador integrado Smart Array 5i Plus tiene una tecnología basada en Ultra3. Para que las unidades funcionen a velocidades de Ultra320, debe instalarse un controlador opcional SCSI Ultra320 basado en PCI-X. El servidor se entrega con configuración dúplex, pero el panel posterior SCSI puede configurarse para modo simplex o dúplex.

Instalación de una unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

La instalación de unidades de disco duro de conexión en caliente opcionales requiere las operaciones siguientes:

- Determinación del orden de instalación de las unidades de disco duro de conexión en caliente;
- Seguimiento de las directrices para la instalación de dispositivos SCSI;
- Instalación de una unidad de disco duro de conexión en caliente.

Determinación del orden de instalación de las unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente

El sistema lee y gestiona las unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente según el número de ID de SCSI asignado a cada unidad. Para obtener una gestión y rendimiento óptimos de la unidad de disco duro de conexión en caliente, instale las unidades de disco duro siguiendo el orden de las asignaciones de ID de SCSI. Utilice los compartimentos de unidades de disco duro empezando siempre por el ID de SCSI cuyo número sea más pequeño.

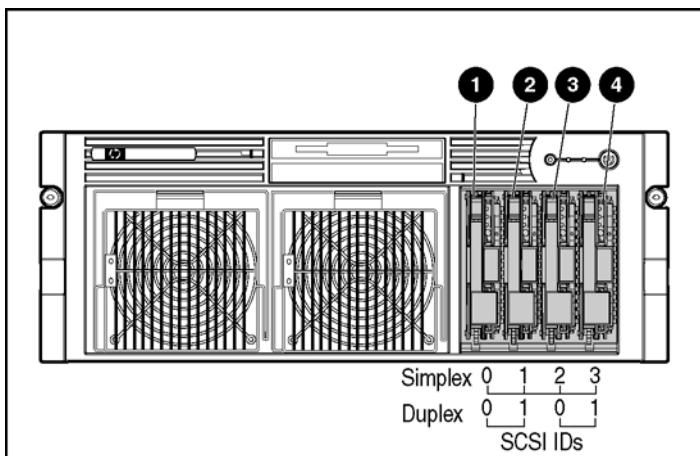


Figura 4-13: Unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente y números de ID de SCSI

Tabla 4-5: Unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente y números de ID de SCSI

Elemento	Descripción	ID de SCSI simplex	ID de SCSI dúplex
1	Unidad de disco duro SCSI 1	0	0
2	Unidad de disco duro SCSI 2	1	1
3	Unidad de disco duro SCSI 3	2	0
4	Unidad de disco duro SCSI 4	3	1

Nota: La configuración simplex equivale a las cuatro unidades del servidor conectadas a un canal SCSI. La configuración dúplex equivale a dos unidades por canal SCSI.

Directrices para la instalación de dispositivos SCSI

Para instalar dispositivos SCSI internos y externos, siga las instrucciones que se indican a continuación:

- Si se combinan otros tipos de unidades estándar, empeorará el rendimiento global del subsistema de unidades.
- Las unidades deberían tener la misma capacidad para proporcionar la mayor eficacia de espacio de almacenamiento cuando se agrupan en el mismo array de unidades.

Extracción del panel liso de una unidad

1. Apriete las palancas de expulsión.

2. Retire el panel liso.

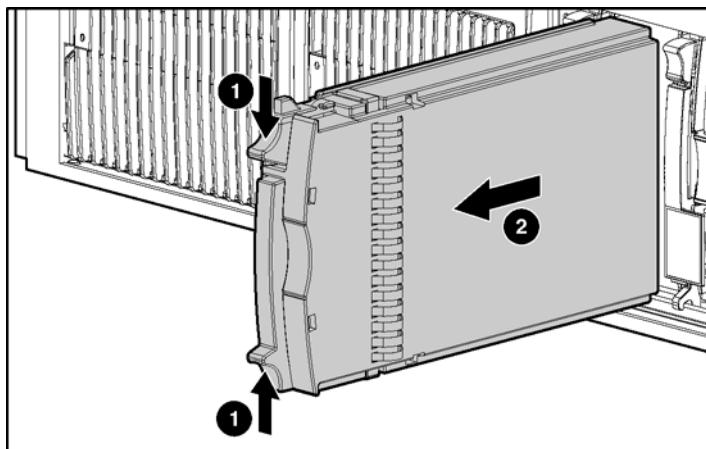


Figura 4-14: Extracción del panel liso de una unidad

Extracción de unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente

1. Pulse el botón de apertura de la palanca de expulsión.
2. Tire de la palanca de expulsión.
3. Extraiga la unidad de disco duro.

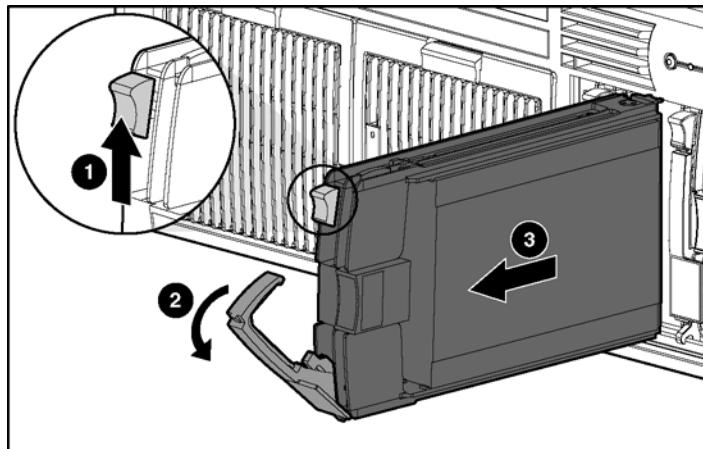


Figura 4-15: Extracción de una unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

Instalación de unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente

1. Pulse el botón de apertura de la palanca de expulsión situado en la unidad de disco duro de sustitución para desenganchar la palanca.
2. Inserte la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente en el alojamiento de la unidad. Asegúrese de que la unidad se ajusta firmemente en el conector del panel posterior SCSI.
3. Cierre la palanca de expulsión.

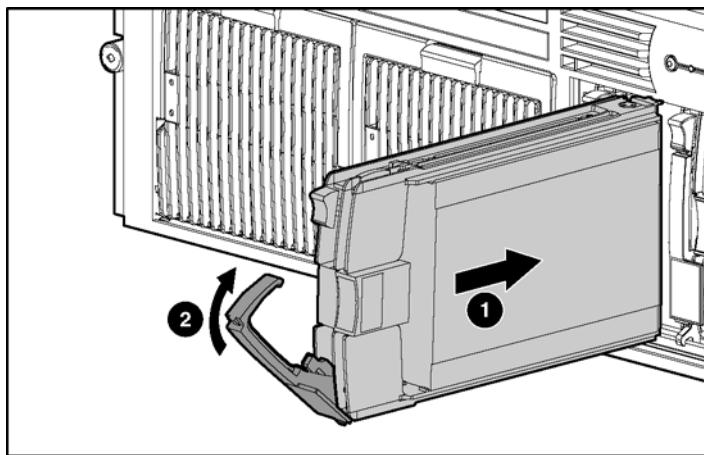


Figura 4-16: Instalación de una unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

4. Asegúrese de que los indicadores LED de actividad de la unidad de disco duro de conexión en caliente del panel frontal del sistema se iluminan en verde, lo que indica que el sistema está funcionando correctamente. Para obtener información detallada sobre los indicadores LED, consulte el Apéndice E, “Indicadores LED y commutadores del sistema”.
5. Si algún indicador LED indica un error, consulte el Apéndice H, “Solución de problemas” o consulte la Guía de Solución de Problemas de Servidores de HP del CD de Documentación para obtener instrucciones.

Comutación del modo dúplex al modo simplex

El servidor se suministra en modo dúplex. Para cambiar del modo dúplex al modo simplex:

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Extienda el servidor del bastidor. Consulte “Extracción del servidor del bastidor” en el capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor.”
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte “Extracción del Panel de Acceso” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
4. Localice el conmutador simplex/dúplex.

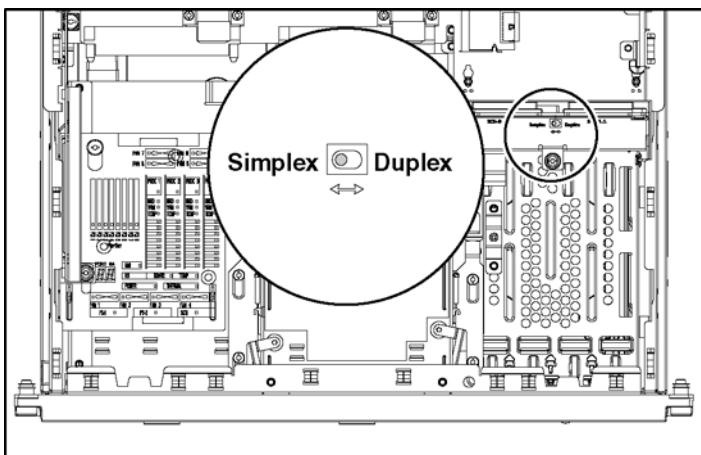


Figura 4-17: Ubicación del conmutador simplex/dúplex

5. Mueva el conmutador de dúplex a simplex.
6. Vuelva a instalar el panel de acceso.
7. Vuelva a colocar el servidor en la posición de funcionamiento en el bastidor.
8. Encienda el servidor.

Componentes opcionales de la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

El servidor admite la instalación de ocho unidades de disco duro de conexión en caliente SAS (SCSI en serie) o SATA (ATA en serie). Antes de instalar las unidades de disco duro SAS o SATA, debe instalar un alojamiento de unidad de disco duro SAS.

Instalación de una unidad de disco duro SAS o SATA

La instalación de unidades de disco duro de conexión en caliente opcionales requiere las operaciones siguientes:

- Instalación del alojamiento de la unidad de disco duro SAS;
- Determinación del orden de instalación correcto de las unidades de disco duro;
- Instalación de una unidad de disco duro de conexión en caliente SAS o SATA.

Instalación del alojamiento de la unidad de disco duro SAS

NOTA: Antes de empezar a instalar el alojamiento de unidad de disco duro SAS, debe proporcionar un controlador SAS.

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Extraiga todas las unidades de disco duro y sus paneles lisos. Consulte las secciones de este capítulo “Extracción de paneles lisos de unidades de disco duro” y “Extracción de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente”.
3. Extienda el servidor del bastidor. Consulte “Extracción del servidor del bastidor” en el capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor.”
4. Extraiga el panel de acceso. Consulte “Extracción del Panel de Acceso” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
5. Instale el controlador SAS o SATA. Para obtener las instrucciones de instalación, consulte las direcciones proporcionadas con el controlador.
6. Desconecte todos los cables del panel posterior SCSI, si procede.

7. Afloje el tornillo y extraiga el panel posterior SCSI.

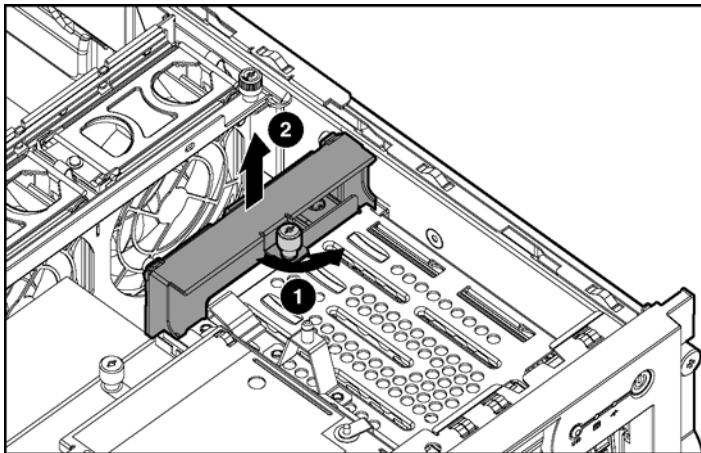


Figura 4-18: Extracción del panel posterior SCSI

8. Instale la tarjeta de transferencia de alimentación y apriete el tornillo.

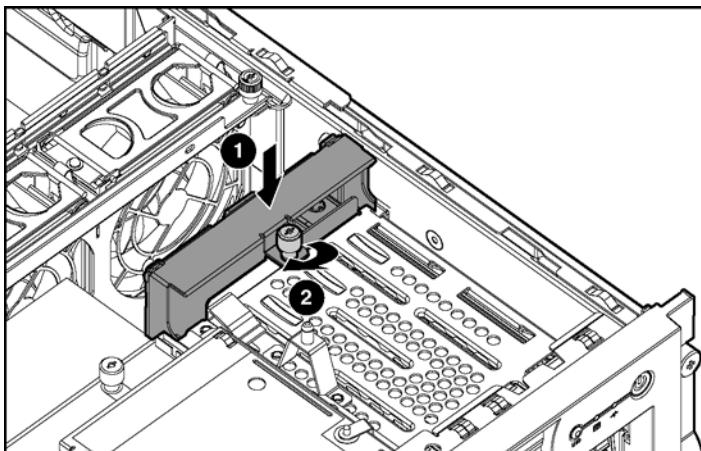


Figura 4-19: Instalación de la tarjeta de transferencia de alimentación

9. Tienda el cable de alimentación y conéctelo al conector de la tarjeta de transferencia de alimentación.

10. Tienda los cables SAS a través de la apertura de la tarjeta de transferencia de alimentación y sobre el panel central.

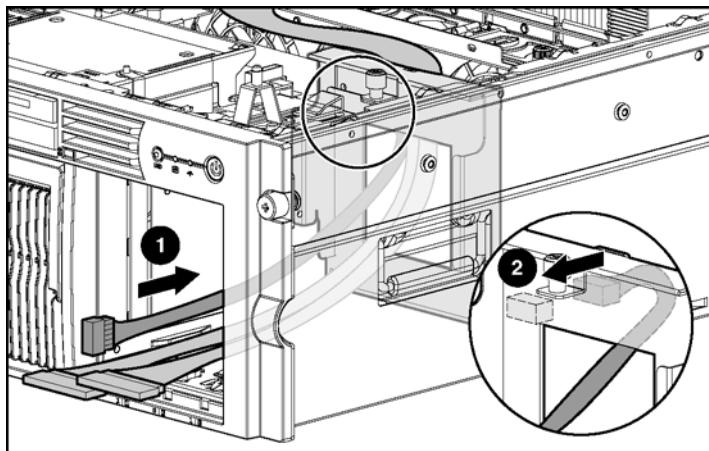


Figura 4-20: Conexión del cable de alimentación SAS



PRECAUCIÓN: Al tender los cables, asegúrese siempre de que los cables no se encuentran en una posición donde se puedan pisar o pinzar.

11. Conecte los cables a los conectores de la parte posterior del alojamiento de la unidad de disco duro SAS.

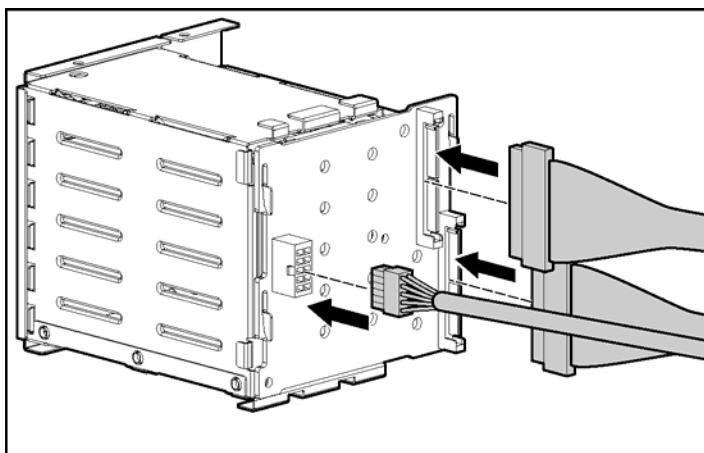


Figura 4-21: Conexión de los cables al alojamiento de la unidad de disco duro SAS

12. Instale el alojamiento de la unidad de disco duro SAS, tirando de la parte floja de los cables SAS por encima del panel central.

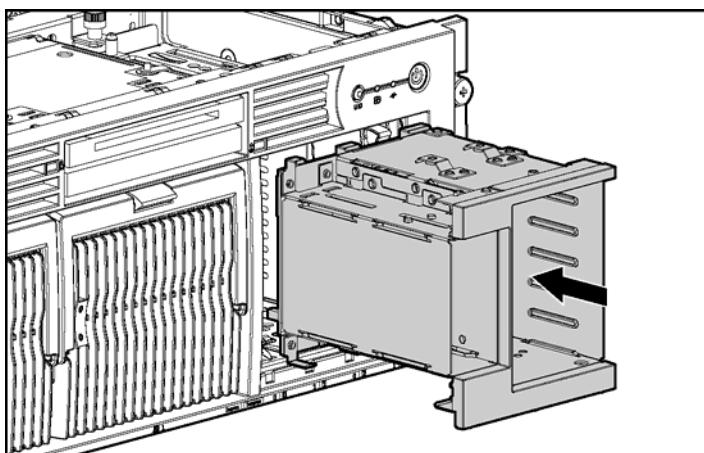


Figura 4-22: Instalación del alojamiento de la unidad de disco duro SAS

13. Conecte los cables SAS al controlador SAS.
14. Fije el alojamiento de la unidad de disco duro SAS con los tornillos proporcionados en el kit de componentes opcionales.

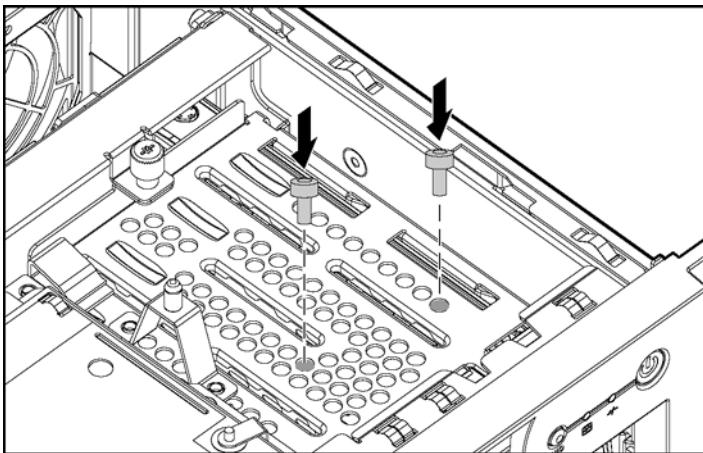


Figura 4-23: Colocación de los tornillos en el alojamiento de la unidad de disco duro SAS

15. Vuelva a colocar el panel de acceso.
16. Instale las unidades de disco duro de conexión en caliente o sus paneles lisos en el alojamiento de la unidad de disco duro SAS.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.

Componentes opcionales de la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

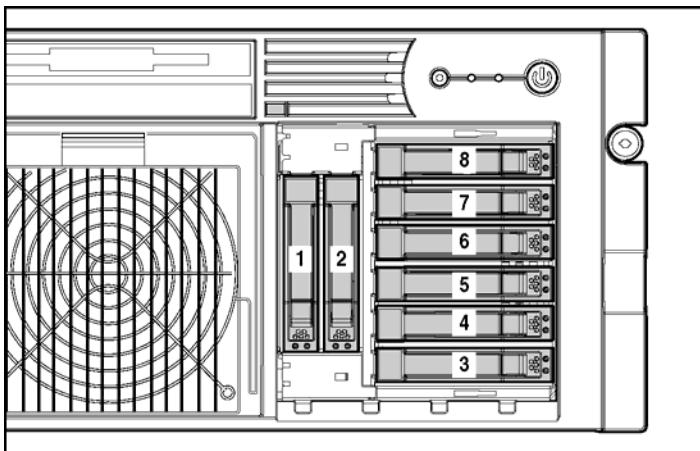


Figura 4-24: Números de ID de las unidades de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

Al añadir unidades de disco duro SAS al servidor, tenga en cuenta las siguientes directrices generales:

- Este servidor admite ocho unidades de disco duro de conexión en caliente SAS o SATA.
- El sistema ajusta de forma automática todos los números de unidad.
- Si sólo se utiliza una unidad de disco duro, instálela en el compartimento con el número más bajo.
- Las unidades de disco duro deben ser de tipo SFF.
- Las unidades deberán tener la misma capacidad para proporcionar la mayor eficacia de espacio de almacenamiento cuando se agrupan en el mismo array de unidades.

Instalación de una unidad de disco duro SAS o SATA

1. Prepare la unidad de disco duro.

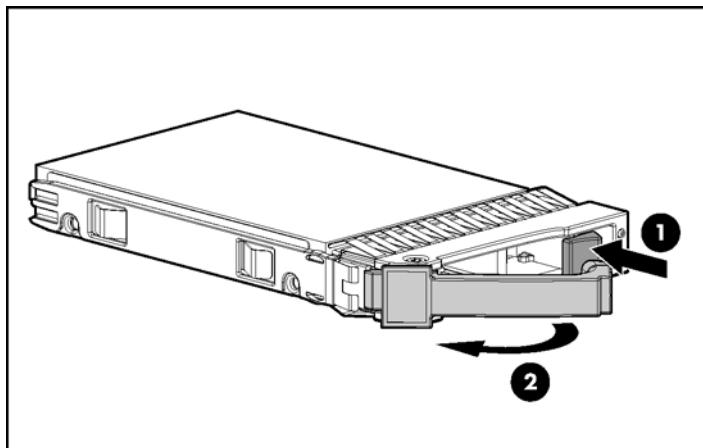


Figura 4-25: Preparación de las unidades de disco duro SAS o SATA para su instalación

2. Inserte la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente en el alojamiento de la unidad. Asegúrese de que la unidad se ajusta firmemente en el conector de la parte posterior del alojamiento de la unidad de disco duro.

3. Cierre la palanca de expulsión.

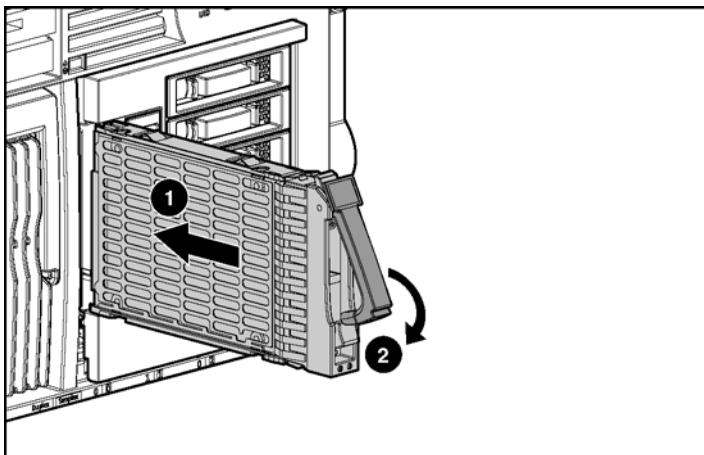


Figura 4-26: Instalación de unidades de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

4. Asegúrese de que los indicadores LED de actividad de la unidad de disco duro de conexión en caliente del panel frontal del sistema se iluminan, lo que indica que el sistema está funcionando correctamente. Para obtener información detallada sobre los indicadores LED, consulte el Apéndice E, “Indicadores LED y conmutadores del sistema”.

Si algún indicador LED indica un error, consulte el Apéndice H, “Solución de problemas” o consulte la Guía de Solución de Problemas de Servidores de HP del CD de Documentación para obtener instrucciones.

Compartimento de dispositivos universal

El servidor admite la instalación de unidades multimedia universales extraíbles en los compartimentos de dispositivos universales. Entre los controladores admitidos se incluyen:

- Unidad de CD-ROM (estándar)
- Unidad de disquete (estándar)
- DVD (opcional)

IMPORTANTE: Para que la unidad de disquete sea de arranque, debe instalarse en el compartimento superior de soportes universal (1). Para que la unidad de CD-ROM o DVD sea de arranque, debe instalarse en el compartimento inferior de soportes universal (2).

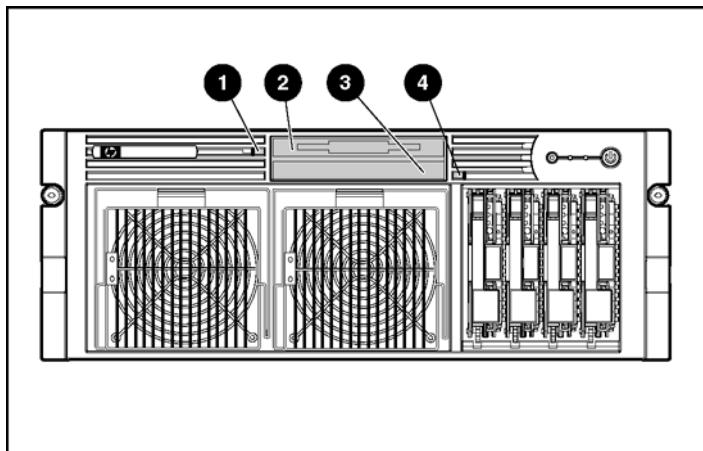


Figura 4-27: Ubicación de los compartimentos de dispositivos universales

Tabla 4-6: Compartimentos de dispositivos universales

Elemento	Descripción
1	Botón de expulsión del compartimento de dispositivos universal 1
2	Compartimento de dispositivos universal 1 (unidad de disquete)
3	Compartimento de dispositivos universal 2 (unidad de CD-ROM)
4	Botón de expulsión del compartimento de dispositivos universal 2

Extracción de una unidad de dispositivos universales

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Utilice la herramienta Torx T-15 para pulsar el botón de expulsión apropiado y tire de la unidad de dispositivos universales hacia afuera para sacarla del compartimento de dispositivos universales. Consulte la sección “Ubicación y extracción de la herramienta Torx T-15” en el capítulo 2, “Funcionamiento del servidor”.

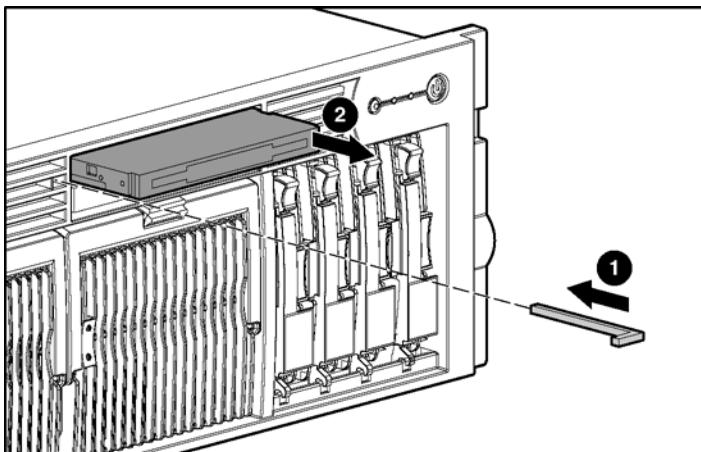


Figura 4-28: Extracción de una unidad del compartimento 1

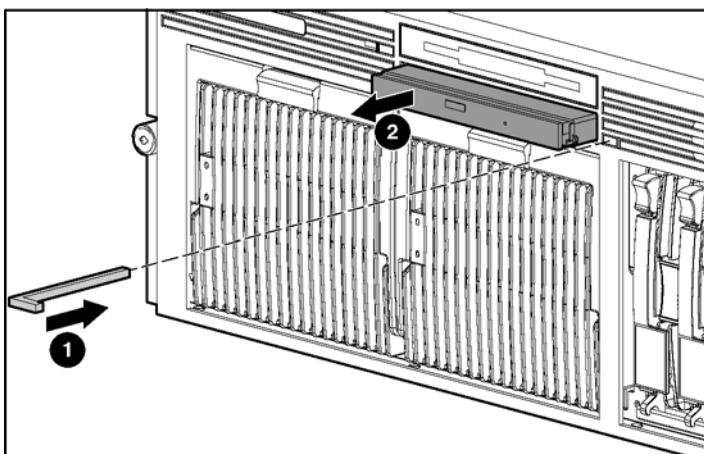


Figura 4-29: Extracción de una unidad del compartimento 2

Instalación de una unidad de dispositivos universal

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Extraiga la unidad de dispositivos universal anteriormente instalada. Consulte la sección de este capítulo “Extracción de una unidad de dispositivos universal”.
3. Inserte la unidad de dispositivos universal que desee en el compartimento de dispositivos universal hasta que encaje.

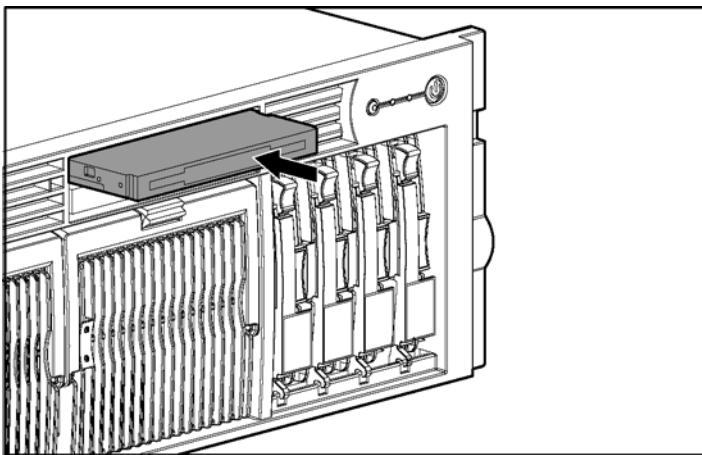


Figura 4-30: Instalación de una unidad de dispositivos universal

Ventiladores de conexión en caliente

El servidor admite ventiladores redundantes de conexión en caliente en una configuración N+1.

Ubicación de los ventiladores de conexión en caliente

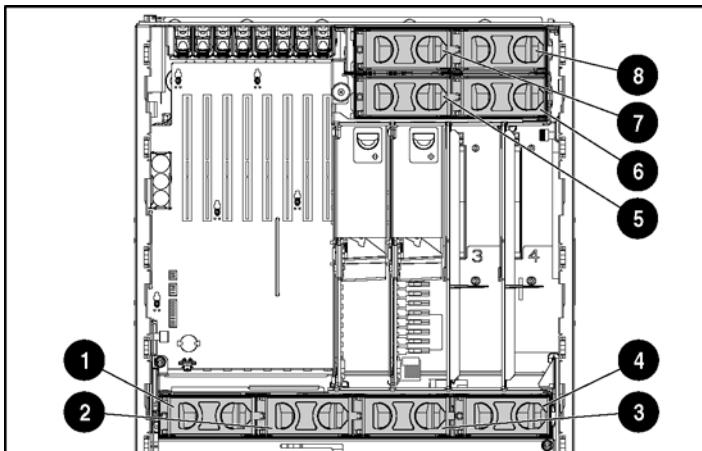


Figura 4-31: Ventiladores de conexión en caliente

Tabla 4-7: Ventiladores de conexión en caliente

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Ventilador 1	5	Ventilador 5
2	Ventilador 2	6	Ventilador 6
3	Ventilador 3	7	Ventilador 7
4	Ventilador 4	8	Ventilador 8

Colocación de un ventilador de conexión en caliente

1. Extienda el servidor del bastidor. Consulte “Extracción del servidor del bastidor” en el capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor.”
2. Extraiga el panel de acceso. Consulte “Extracción del Panel de Acceso” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
3. Busque el ventilador que no funciona buscando un indicador LED ámbar en QuickFind Diagnostic Display o en la parte superior del ventilador que no funciona.
4. Retire el ventilador que no funcione.

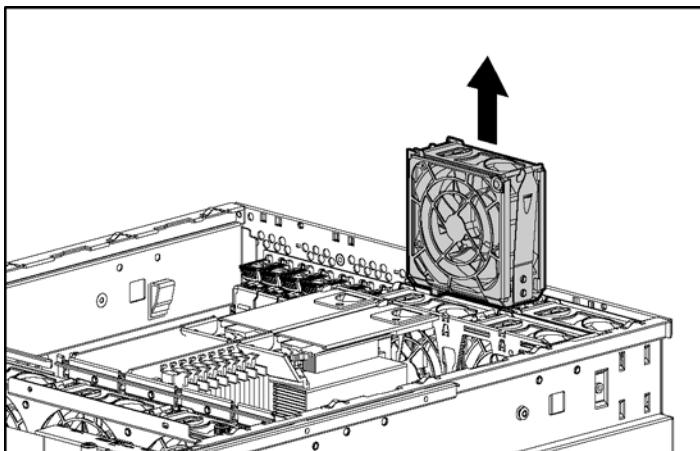


Figure 4-32: Extracción de un ventilador de conexión en caliente

5. Instale el ventilador de sustitución.

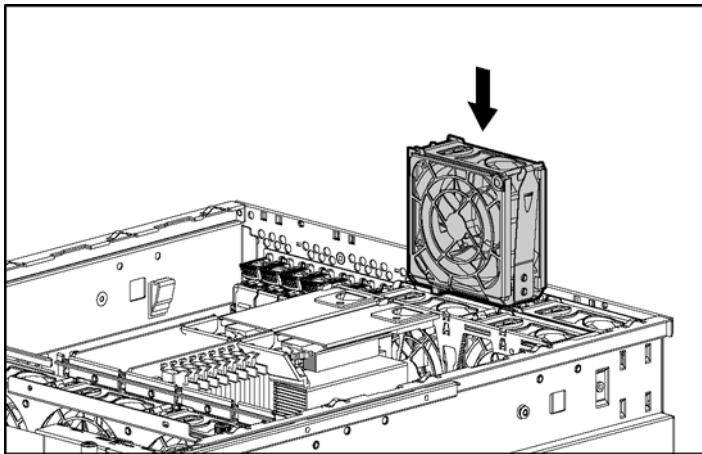


Figura 4-33: Instalación de un ventilador de conexión en caliente

6. Compruebe que el indicador LED del ventilador está iluminado en verde.
7. Vuelva a instalar el panel de acceso.
8. Vuelva a colocar el servidor en la posición de funcionamiento en el bastidor.

Fuentes de alimentación de conexión en caliente

IMPORTANTE: No instale las fuentes de alimentación hasta que el servidor esté instalado en el bastidor. Al dejar fuera las fuentes de alimentación, se reduce el peso del servidor para la instalación en bastidor.

El servidor admite una segunda fuente de alimentación de conexión en caliente para proporcionar alimentación redundante al sistema en caso de fallo de la fuente principal. Puede instalar o sustituir una segunda fuente de alimentación de conexión en caliente sin necesidad de apagar el servidor.

Ubicación de las fuentes de alimentación

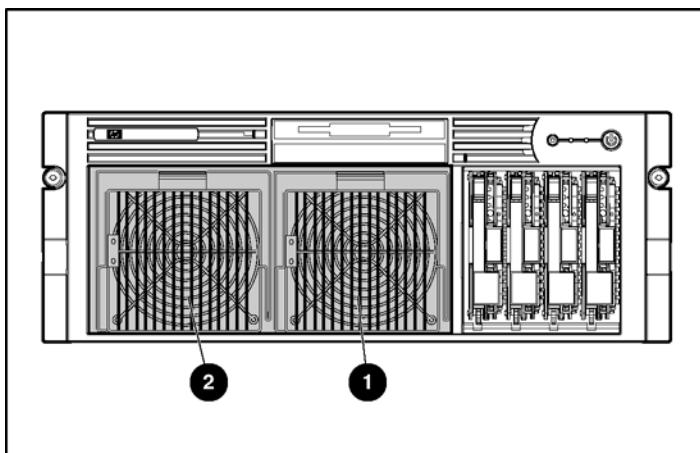


Figure 4-34: Ubicación de las fuentes de alimentación

Tabla 4-8: Fuentes de alimentación

Elemento	Descripción
1	Fuente de alimentación de conexión en caliente 1 (principal)
2	Fuente de alimentación de conexión en caliente 2 (opcional)

Extracción de una fuente de alimentación o panel liso redundante de conexión en caliente

1. Si existe, extraiga el tornillo de transporte Torx T-15 de la parte inferior del servidor con la herramienta Torx T-15 situada en la parte posterior del servidor.
2. Suba el botón de apertura de la palanca de expulsión.
3. Tire hacia abajo de la palanca de bloqueo.
4. Extraiga la fuente de alimentación o el panel liso del compartimento.

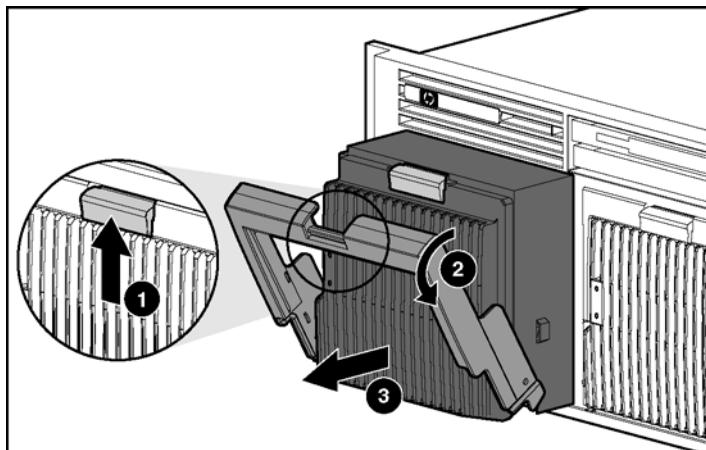


Figura 4-35: Extracción de una fuente de alimentación o panel liso

Instalación de una fuente de alimentación de conexión en caliente redundante

1. Retire la cubierta de protección de las patillas del conector de la fuente de alimentación redundante nueva, en caso de que exista.
2. Abra la palanca pulsando el botón de expulsión de ésta.
3. Deslice la fuente de alimentación en el compartimento vacío hasta que se acople en su sitio.
4. Cierre la palanca de bloqueo.

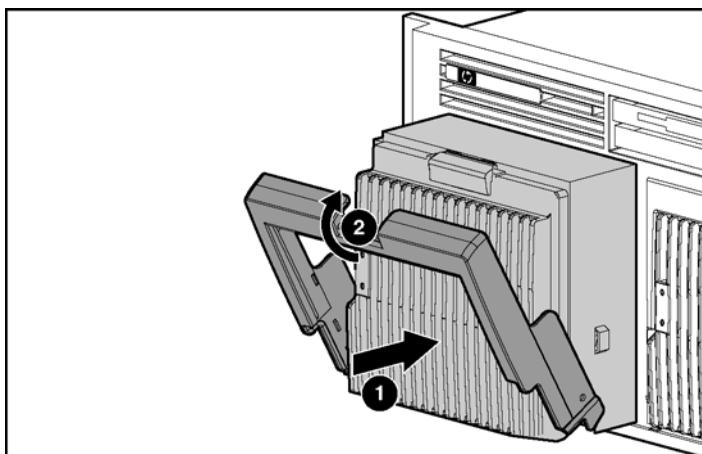


Figura 4-36: Instalación de una fuente de alimentación de conexión en caliente redundante

5. Para su transporte o como medida adicional de seguridad, instale el tornillo de retención, que se incluye en una bolsa de plástico con el kit de la fuente de alimentación. El orificio preperforado para el tornillo se encuentra en la parte inferior del servidor.

6. Conecte el cable de alimentación a la entrada de CA 2.

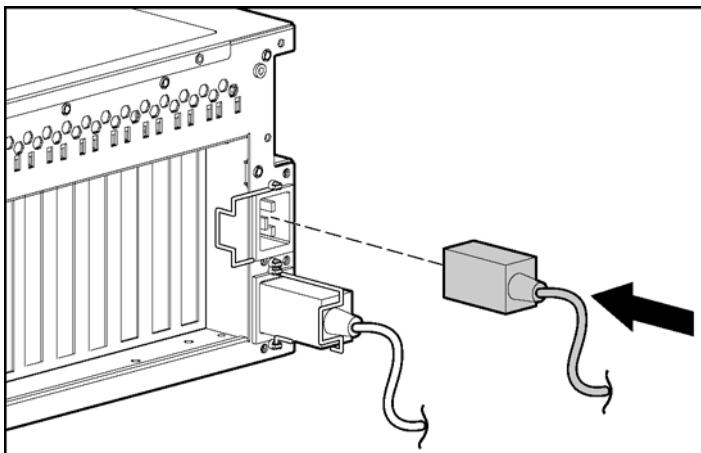


Figura 4-37: Conexión del cable de alimentación a la entrada de CA 2

7. Fije el cable de alimentación con el clip de retención.

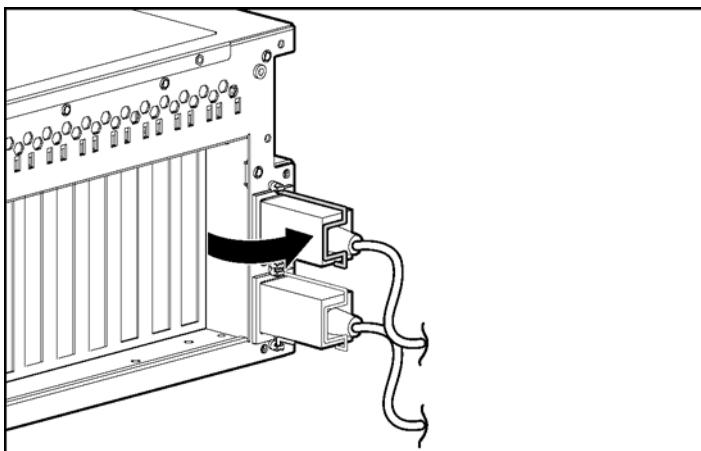


Figura 4-38: Fijación del cable de alimentación

8. Asegúrese de que los indicadores LED de las fuentes de alimentación están iluminadas en verde.

Tarjetas de expansión PCI-X

El servidor admite la instalación tanto de las tarjetas de expansión PCI como PCI-X:

- Tarjetas PCI de 33 MHz y 66 MHz
- Tarjetas PCI-X de 66 MHz, 100 MHz y 133 MHz

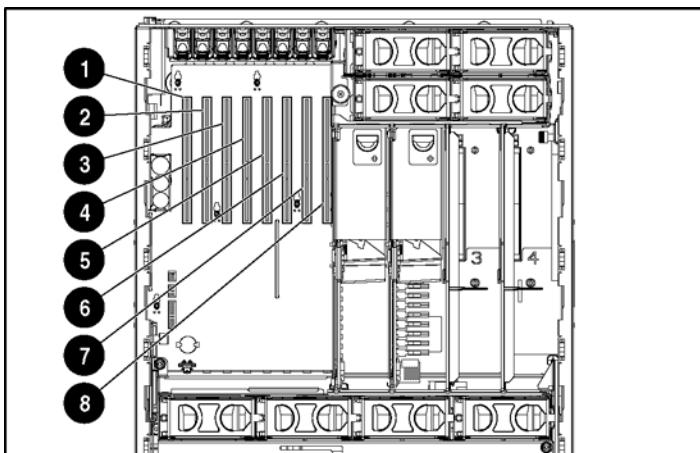


Figura 4-39: Ranuras de expansión y buses PCI-X

Tabla 4-9: Ranuras de expansión y buses PCI-X

Elemento	Ranura	Bus;	Descripción
1	Ranura 1	Quinto bus	133 MHz
2	Ranura 2	Sexto bus	133 MHz
3	Ranura 3	Séptimo bus	100 MHz
4	Ranura 4	Séptimo bus	100 MHz

continuación

Tabla 4-9: Ranuras de expansión y buses PCI-X continuación

Elemento	Ranura	Bus;	Descripción
5	Ranura 5	Octavo bus	100 MHz
6	Ranura 6	Octavo bus	100 MHz
7	Ranura 7	Tercer bus	100 MHz
8	Ranura 8	Tercer bus	100 MHz

Note: Todas las ranuras PCI-X son de 64-bits y de diseño 3,3 V.

Equilibrio del rendimiento

El equilibrio es la disposición en pares de las tarjetas de expansión para obtener un rendimiento óptimo gracias a la arquitectura de bus de las ranuras de expansión. Un correcto equilibrio de las tarjetas en los buses puede mejorar el rendimiento. Para equilibrar las tarjetas de expansión:

- Ocupe las ranuras 1 y 2 con tarjetas PCI-X de 133 MHz.
- Ocupe las ranuras de 3 a 8 con tarjetas PCI-X de 100 MHz.
- Ocupe ranuras en buses distintos antes de ocupar dos ranuras en el mismo bus.

Para obtener más información sobre la arquitectura de bus PCI-X y la numeración, consulte la hoja técnica, Numeración de Bus PCI en un Entorno Windows NT, en la página Web de HP en <http://www.hp.com>.

Instalación de una tarjeta de expansión



PRECAUCIÓN: Para evitar el riesgo de daños al sistema o en las tarjetas de expansión, desconecte todos los cables de alimentación de CA antes de instalar o extraer las tarjetas de expansión de no conexión en caliente. Con el interruptor de Encendido/En espera del panel frontal en la posición de En espera, las ranuras de expansión continúan recibiendo una alimentación auxiliar que puede averiar la tarjeta.

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Extienda el servidor del bastidor. Consulte “Extracción del servidor del bastidor” en el capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor.”
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte “Extracción del Panel de Acceso” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
4. Pulse el pestillo de la ranura de expansión hacia abajo para abrirlo.
5. Abra el pestillo.
6. Retire la cubierta de la ranura de expansión.

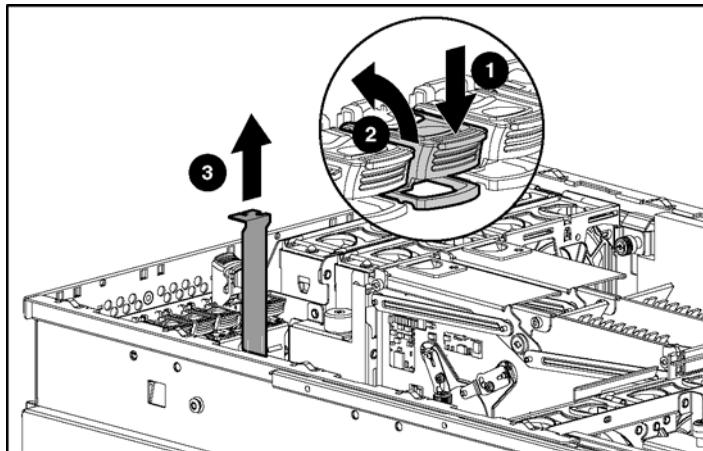


Figura 4-40: Apertura del pestillo de la ranura de expansión y extracción de la cubierta de la ranura de expansión

7. Si instala una tarjeta de tamaño más largo, pulse el clip de retención PCI-X hacia la parte frontal del servidor para bloquearlo en la posición de apertura.

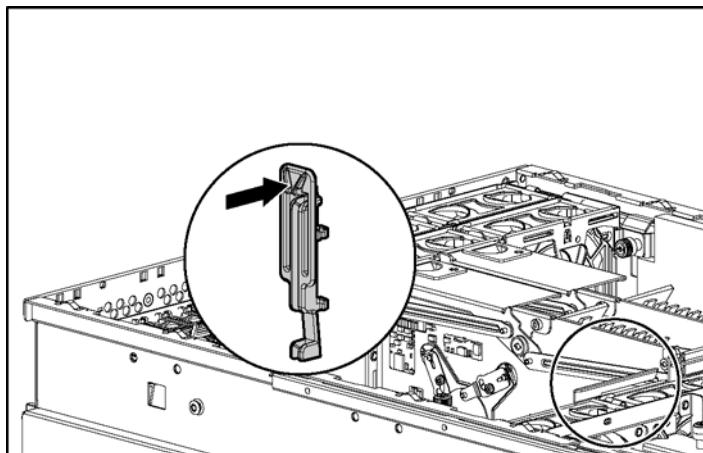


Figura 4-41: Bloqueo del clip de retención PCI-X en la posición de apertura

8. Instale la tarjeta de expansión en la ranura y aplique una presión uniforme hasta que quede debidamente ajustada.
9. Cierre el pestillo de la ranura de expansión.

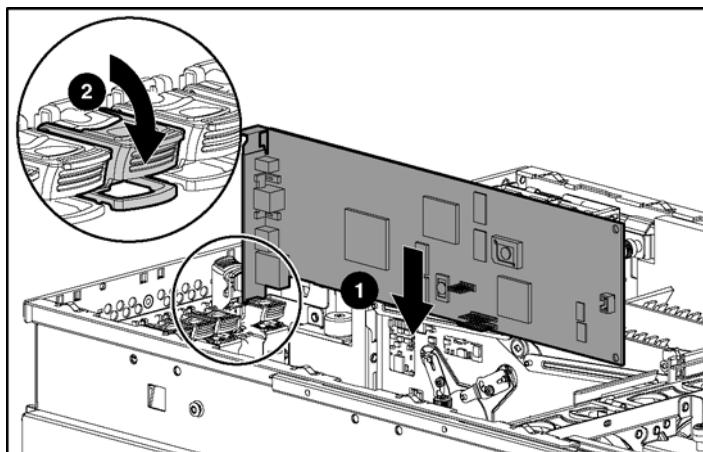


Figura 4-42: Instalación de una Tarjeta de Expansión PCI-X

10. Cierre el clip de retención PCI-X (sólo para tarjetas de expansión de longitud más larga).

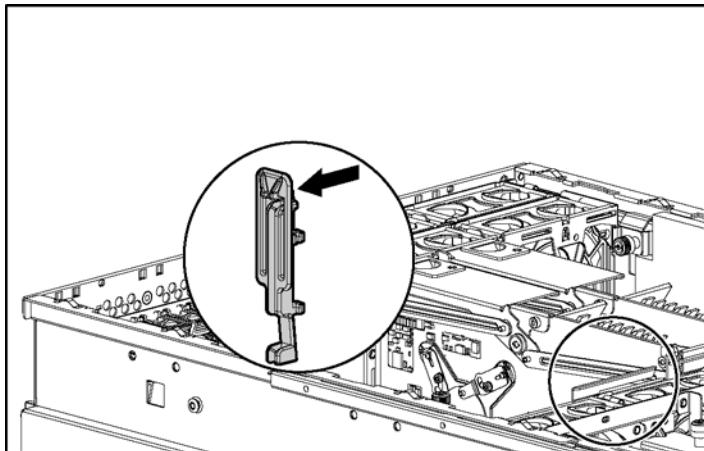


Figura 4-43: Fijación del clip de retención PCI-X

11. Conecte los cables requeridos a la tarjeta de expansión.
12. Vuelva a instalar el panel de acceso.
13. Vuelva a colocar el servidor en la posición de funcionamiento en el bastidor.
14. Encienda el servidor.

BBWCE

Entre las características del dispositivo de activación BBWCE se encuentran las siguientes:

- Protege contra fallos de arranque desde el disco duro, de alimentación, del Controlador o de la placa del sistema;
- Proporciona protección de memoria caché de escritura de hasta 64 MB (memoria caché situada en el Módulo de Memoria 5i Plus);
- Puede transportarse a otro Servidor HP ProLiant DL585 del centro de datos;

NOTA: Para poder transportar fácilmente datos de memoria caché protegida a otro Servidor ProLiant DL585, retire el dispositivo de activación BBWCE y el Módulo de Memoria 5i Plus simultáneamente. El BBWCE y el Módulo de Memoria 5i Plus se conectan uno a otro mediante un cable corto.

- Carga de batería de hasta 72 horas;
- Hasta tres años de vida útil de la batería.

Las baterías de hidruro metálico de níquel (NiMH) del módulo de la batería se recargan continuamente mediante un proceso de carga de entretenimiento de compensación siempre que el sistema esté encendido. En condiciones de funcionamiento normales, el módulo de la batería dura tres años sin necesidad de reemplazarlo.

Instalación del dispositivo de activación BBWCE

1. Apague el servidor. Consulte “Apagado del Servidor” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
2. Extienda el servidor del bastidor. Consulte “Extracción del servidor del bastidor” en el capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor.”
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte “Extracción del Panel de Acceso” en el Capítulo 2, “Funcionamiento del Servidor”.
4. Extraiga todos los cables PCI-X y cualquier tarjeta que pueda estar instalada.
5. Extraiga todas las tarjetas de memoria de procesador. Consulte la sección “Tarjetas de memoria de procesador” en este capítulo.
6. Extraiga el alojamiento del ventilador frontal.

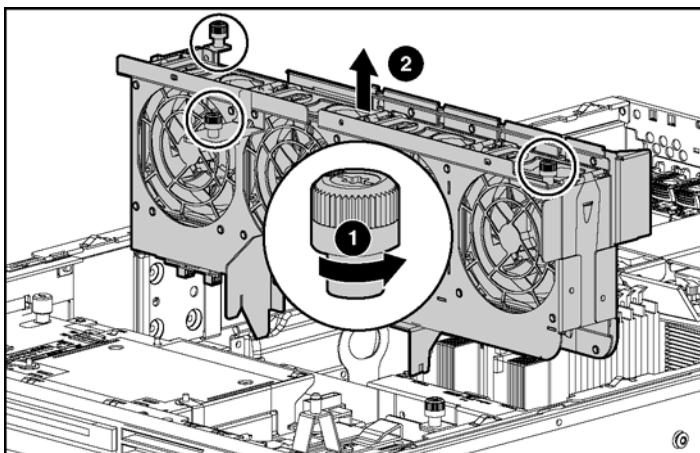


Figura 4-44: Extracción del alojamiento frontal del ventilador

7. Alinee el dispositivo de activación de memoria caché de escritura alimentado por baterías (BBWC) con los cuatro soportes de la pared interior del chasis y presione el dispositivo contra los soportes hasta que quede bien fijado.

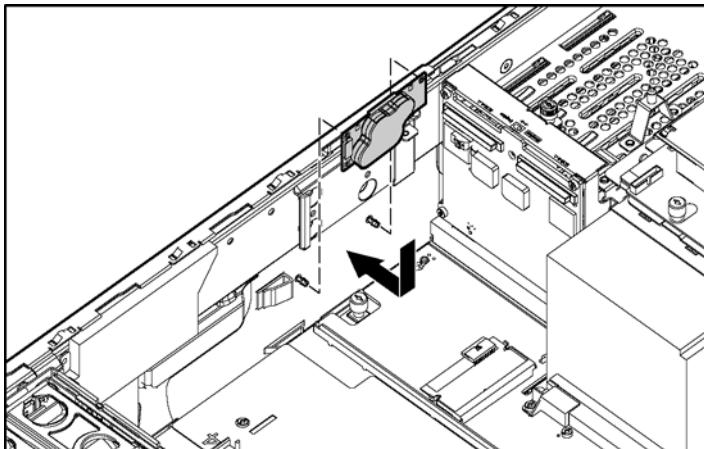


Figura 4-45: Instalación del dispositivo de activación BBWCE

8. Conecte el cable al dispositivo de activación BBWCE y al Módulo de Memoria 5i Plus.

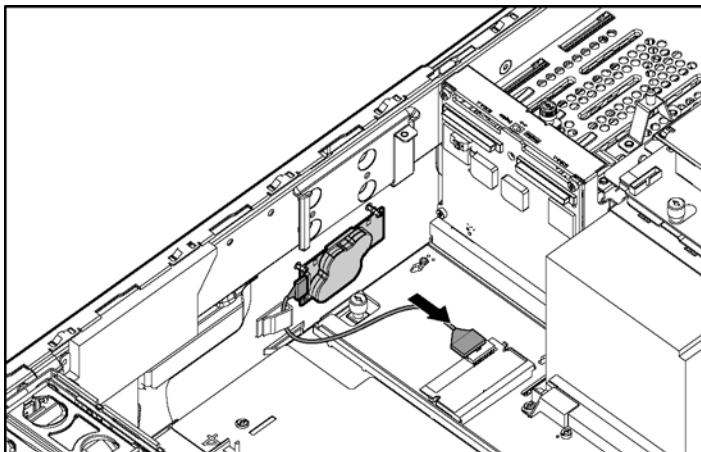


Figura 4-46: Conexión del cable al dispositivo de activación BBWCE

9. Invierta los pasos 1 a 8 para restablecer el servidor.

Una vez instalado el dispositivo BBWC, la batería tarda hasta 24 horas en cargarse por completo.

Configuración del servidor y utilidades

En este capítulo se proporciona información acerca de las siguientes utilidades y herramientas de soporte:

- Utilidad de Configuración Basada en ROM
- Proceso de configuración automática mejorado
- Tecnología de dispositivos Lights-Out Integrados
- Utilidad de Configuración Basada en ROM de iLO
- Soporte de ROM redundante
- Utilidad ROMPaq
- Utilidad de componentes ROM Flash en línea
- Compatibilidad de ROM con dispositivos USB heredados
- ProLiant Essentials Foundation Pack
- Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart
- HP Systems Insight Manager (HP SIM)
- Utilidad de Diagnóstico Interno HP
- Automatic Server Recovery (ASR) (Recuperación Automática del Servidor [ASR])
- Registro de Gestión Integrada (RGI)

Utilidad de Configuración Basada en ROM

RBSU es una utilidad de configuración integrada en la memoria ROM del servidor que ayuda a configurar algunos de los componentes opcionales de hardware y a preparar el servidor para instalar un sistema operativo sin utilizar disquetes. RBSU permite visualizar y establecer las opciones de configuración del servidor durante el arranque inicial del sistema, así como modificarlas después de haber configurado el servidor.

La RBSU lleva a cabo una amplia gama de actividades de configuración, entre las que se incluyen:

- Configuración de dispositivos del sistema y componentes opcionales instalados
- Visualización de la información del sistema
- Selección del sistema operativo
- Selección del Controlador de arranque principal
- Gestión de dispositivos de almacenamiento

Además, la RBSU incluye otras características, que se describen en la sección “Utilización de la RBSU” en este capítulo.

Desplazamiento por RBSU

Para desplazarse por la RBSU, use las siguientes teclas:

- Para acceder a la RBSU, pulse la tecla **F9** durante la POST.
- Para desplazarse por el sistema de menús, utilice las teclas de flecha.
- Para seleccionar, pulse la tecla **Intro**.
- Pulse la tecla **F10** para salir de la RBSU.
- Para volver al menú anterior, pulse la tecla **Esc**.

Almacenamiento de valores de configuración de la RBSU

La RBSU guarda automáticamente los valores al pulsar la tecla **Intro**. La utilidad no solicita una confirmación de los valores hasta que no se sale de la utilidad. Para cambiar un valor seleccionado, debe seleccionar un valor diferente y pulsar la tecla **Intro**.

Utilización de RBSU

La RBSU no se ejecuta de forma automática. La primera vez que enciende el servidor, el sistema pasa de forma predeterminada a Windows Server 2003 y espera durante un tiempo para permitirle seleccionar un sistema operativo diferente mediante la RBSU. Pulse la tecla **F9** cuando se le indique durante la POST para acceder a la RBSU. Cuando se encuentre en la RBSU, pulse cualquier tecla para volver al menú principal de la RBSU o pulse la tecla **F10** para salir de la RBSU.

NOTA: La mayoría de las funciones incluidas en la RBSU no son necesarias para la configuración del servidor. Las opciones de esta utilidad tienen como fin ayudar en problemas específicos de configuración del servidor.

La RBSU consta de una serie de opciones de menú diseñadas para configurar áreas específicas del sistema. Las principales opciones de menú son las siguientes:

- System options (Opciones del sistema)
- PCI-X devices (Dispositivos PCI-X)
- Standard boot order (IPL) (Orden de arranque estándar [IPL])
- Date and time (Fecha y hora)
- ServeR PAStwords (Contraseñas del servidor)
- Automatic Server Recovery (Recuperación Automática del Servidor)
- Server asset tags (Etiquetas de función del servidor)
- Advanced options (Opciones avanzadas)
- Utility language (Idioma activo)

Para obtener una explicación completa de las características y funciones de la RBSU, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* que se incluye en el CD de Documentación.

System options

El menú System options (Opciones del sistema) se utiliza para los valores generales de la configuración del sistema. En este menú se incluyen las siguientes opciones:

- **OS Selection** (Selección del SO) solicita que seleccione el sistema operativo. Con esta opción se seleccionan automáticamente los valores de configuración avanzados adecuados para el sistema operativo seleccionado. Esta opción debería configurarse antes de instalar el sistema operativo.
- **Embedded COM Port A** (Puerto COM A Integrado) permite activar o desactivar el puerto COM A integrado en los valores de configuración de recursos específicos.
- **Embedded Mouse Port** (Puerto de Ratón Integrado) permite activar o desactivar el ratón integrado en los valores de configuración de recursos específicos.
- **Integrated Diskette Controller** (Controlador de Disquetes Integrado) permite activar o desactivar el Controlador de disquete.
- **NUMLOCK Power-On State** (Estado de Bloq Núm al Encender) permite activar o desactivar la característica Bloq Núm del teclado al encender el servidor.
- **Embedded NIC PXE Support** (Compatibilidad PXE Integrado para NIC) permite al usuario activar o desactivar la compatibilidad PXE para NIC.
- **Diskette Write Control** (Control de Escritura en Disquete) permite configurar el control de escritura de la unidad multimedia extraíble (unidad de disquete). Las opciones son lectura y escritura o sólo lectura.
- El **Diskette Boot Control** (Control de Arranque desde Disquete) permite arrancar el sistema para los dispositivos multimedia extraíbles (unidad de disquete).

PCI-X devices

La opción de menú **PCI-X devices** (Dispositivos PCI-X) permite visualizar y asignar los IRQ para todos los dispositivos PCI-X.

Standard boot order (IPL)

La opción de menú **Standard Boot Order** (IPL) (Orden de Arranque de Dispositivo [IPL]) permite configurar el orden de dispositivos que se utilizan en el arranque del sistema operativo. Se puede configurar esta característica para seleccionar el primer dispositivo que va a explorar el sistema.

Date and time

La opción de menú **Date and Time** (Fecha y Hora) permite establecer la fecha y la hora del sistema.

Server passwords

El menú **Server Passwords** (Contraseñas del Servidor) permite establecer las contraseñas que limiten el acceso al sistema y a sus componentes opcionales de configuración. Las siguientes opciones están disponibles en este menú:

- **Administrator Password** (Contraseña de Administrador) permite asignar una contraseña de administrador. Dicha contraseña evita que usuarios no autorizados modifiquen las opciones de configuración.
- **Power-On Password** (Contraseña de Arranque) permite asignar una contraseña de arranque. Dicha contraseña evita que usuarios no autorizados enciendan el sistema.
- **Network Server Mode** (Modo de Servidor de Red) permite al usuario activar o desactivar la opción de arranque del sistema con un teclado bloqueado o sin teclado. El teclado se desbloquea cuando se introduce la Contraseña de Arranque.
- **QuickLock** (Bloqueo Rápido) permite bloquear el teclado y solicita la contraseña de arranque para desbloquear el teclado.

IMPORTANTE: Si no recuerda su contraseña, puede borrar todas las contraseñas volviendo a configurar el conmutador de mantenimiento del sistema. Consulte "Conmutadores de placa del sistema" en el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema".

Automatic Server Recovery

En el menú **Automatic Server Recovery** (Recuperación Automática del Servidor) se incluyen los siguientes elementos:

- **Automatic Server Recovery** (Recuperación Automática del Servidor) permite activar o desactivar el componente opcional Recuperación Automática del Servidor.
- **Thermal Shutdown** (Apagado Térmico) permite activar o desactivar la función de apagado térmico del sistema debido a un evento de precaución relacionado con la temperatura. Esta opción está activada por defecto. HP recomienda no desactivar esta función.

Server asset tags (Etiquetas de Función del Servidor)

El menú **Server Asset Tags** (Etiquetas de función del servidor) permite acceder a Server Info Text (Texto Informativo del Servidor). **Server Info Text** permite al usuario identificar el sistema con un Número de Registro de Funciones.

Advanced options

El menú **Advanced Options** (Opciones Avanzadas) permite configurar las opciones avanzadas del sistema. Las siguientes opciones están disponibles en este menú:

- **MPS Table Mode** (Modo de Tabla MPS) permite al usuario cambiar la configuración de la tabla APIC. La configuración de la tabla APIC se establece automáticamente mediante los valores de OS Selection (Selección del SO).
- **POST Speed Up** (Velocidad de la Autocomprobación al Arrancar) permite activar o desactivar la comprobación completa de la memoria.
- **Wake On LAN** (Conector de Activación de Red de Área Local) permite activar o desactivar el Wake On LAN admitido.
- **Erase Non-volatile Memory** (Borrado de Memoria No Volátil) permite restaurar los valores de configuración predeterminados de fábrica.
- **Node Interleaving** (Intercalación de Nodos) permite activar o desactivar la intercalación de nodos.
- **Advanced ECC Support** (Compatibilidad de ECC Avanzada) establece el sistema para utilizar la configuración DIMM de cuatro vías estándar.

Utility language

El menú **Utility language** (Idioma Activo) permite establecer el idioma para la RBSU. Están disponibles las siguientes opciones:

- English (Inglés)
- French (Francés)
- Italian (Italiano)
- German (Alemán)
- Spanish (Español)
- Japanese (Japonés)

En la tabla siguiente se identifican los valores predeterminados para las opciones de los menús principales de la RBSU. Para obtener una explicación completa de las características y funciones de la RBSU, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* que se incluye en el CD de Documentación.

Tabla 5-1: Valores predeterminados de la RBSU

Menú/Opción	Valor predeterminado
System Options (Opciones del Sistema)	
OS Selection (Selección del SO)	Windows Server 2003
Embedded COM Port A (Puerto COM A Integrado)	COM 1; IRQ 4
Integrated Diskette Controller (Controlador de Disquetes Integrado)	Activado
NUMLOCK Power-On State (Estado de Bloq Num al Encender)	Desactivado
NIC PXE Support (Compatibilidad PXE para NIC)	Activado
Diskette Read/Write Control (Control de Lectura/Escritura en Disquete)	Lectura y escritura
Diskette Boot Control (Control de Arranque del Disquete)	Activado
IPL Standar Boot Order (Orden de Arranque de estándar IPL)	
CD-ROM	IPL: 1
Diskette Drive (A:) (Unidad de disquete [A:])	IPL: 2
Hard Drive (C:) (Unidad de Disco Duro [C:])	IPL: 3
PXE	IPL: 4
Server Passwords (Contraseñas del Servidor)	
Set Administrator Password (Establecimiento de la Contraseña de Administrador)	Ninguno
Set Power-On Password (Establecimiento de Contraseña de Arranque)	Ninguno
Network Server Mode (Modo de Servidor de Red)	Desactivado
QuickLock (Bloqueo rápido)	Desactivado
Automatic Server Recovery (Recuperación automática del Servidor)	
ASR Status (Estado de ASR)	Activado
ASR Timeout (Intervalo de Espera de ASR)	10 minutos
Thermal Shutdown (Apagado Térmico)	Activado

continuación

Tabla 5-1: Valores predeterminados de la RBSU *continuación*

Menú/Opción	Valor predeterminado
Server Asset Tags (Etiquetas de Función del Servidor)	
Server Info Text (Texto Informativo del Servidor)	Ninguno
Advanced Options (Opciones avanzadas)	
MPS Table Mode (Modo de Tabla MPS)	AutoSet Table (Tabla AutoSet)
Post Speed Up (Velocidad de la Autocomprobación al Arrancar)	Activado
POST F1 Prompt (Mensaje POST F1)	Activado
Wake On LAN (Conector de Activación de Red de Área Local)	Desactivado
ROM Selection (Selección de memoria ROM)	Utilizar la memoria ROM actual
Erase Non-volatile Memory (Borrado de Memoria No Volátil)	Desactivado
Set CPU Corrected (Establecimiento de la Corrección de la CPU)	Ninguno (seleccione 1 ó 2)
NMI Debug Button (Botón de Depuración de NMI)	Activado
Custom POST Message (Personalización del Mensaje de POST)	Ninguno
Advanced ECC Support (Compatibilidad de ECC Avanzada)	Activado

Proceso de configuración automática mejorado

Durante el encendido que tiene lugar la primera vez que se arranca el servidor, el sistema ROM configura automáticamente el sistema completo sin la intervención de ningún usuario.

Por defecto, el sistema está configurado para Microsoft Windows Server 2003. Para cambiar cualquier valor predeterminado en el proceso de autoconfiguración, introduzca la RBSU pulsando la tecla **F9** cuando se le solicite durante la POST. De esta forma podrá elegir usted mismo el idioma, el sistema operativo y el Controlador de arranque principal para el servidor. Cuando estos valores estén configurados según sus preferencias, salga de la RBSU y vuelva a arrancar el servidor.

A continuación, el sistema intenta arrancar desde un CD de arranque antes de arrancar desde la unidad de disco duro. Para instalar un sistema operativo normal, introduzca el CD de instalación del sistema operativo en la unidad de CD-ROM. Si el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack permite una instalación asistida para el sistema operativo deseado, introduzca el CD de ProLiant Essentials en la unidad de CD-ROM para llevar a cabo dicha instalación.

Si se produce un error POST, el sistema se detiene y aparece una selección de usuario del menú. Para continuar con el proceso de arranque, pulse la tecla **F1** o seleccione una de las otras opciones del menú.

Tecnología de dispositivos Lights-Out Integrados

La función dispositivos Lights-Out Integrados (iLO) es una función estándar de algunos Servidores ProLiant que proporciona al servidor estabilidad y gestión remota. El subsistema de iLO cuenta con un microprocesador inteligente, una memoria segura y una interfaz de red dedicada. Este diseño permite que iLO sea independiente del servidor central y de su sistema operativo. El subsistema iLO ofrece acceso remoto a cualquier cliente de red autorizado, envía alertas y lleva a cabo otras tareas de gestión de servidor.

iLO le permite realizar lo siguiente:

- Encendido, apagado o reinicio remoto del servidor central
- Enviar alertas desde iLO independientemente del estado del servidor central
- Acceder a las funciones avanzadas de solución de problemas que proporciona la interfaz iLO
- Realizar un diagnóstico de iLO utilizando System Insight Manager (SIM) de HP a través de un explorador web y alerta SNMP

Para obtener más información sobre iLO, consulte la *Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados* que se suministra con el CD de Documentación o en la página web de HP en <http://www.hp.com/servers/lights-out>.

Utilidad de Configuración Basada en ROM de dispositivos Lights-Out Integrados

HP recomienda utilizar la RBSU de iLO para configurar e instalar el dispositivo iLO. La RBSU de iLO está diseñada para ayudar en la configuración de iLO en una red, pero no se recomienda para la gestión continua.

Para ejecutar la RBSU de iLO:

1. Reinicie o encienda el servidor.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.

3. Seleccione **Administrar Cuentas de Usuario > Configurar Valores iLO**. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios iLO apropiados. La información de cuenta predeterminada se indica en la etiqueta Valores de Red Predeterminados de iLO.
4. Realice y guarde los cambios que hayan afectado a la configuración de iLO.
5. Salga de la RBSU de iLO cuando haya terminado.

HP recomienda utilizar DNS/DHCP junto con iLO para simplificar la instalación. Si no se puede utilizar DNS/DHCP, lleve a cabo el siguiente procedimiento para desactivar DNS/DHCP y configurar la dirección IP y la máscara de subred:

1. Reinicie o encienda el servidor.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Seleccione **Administrar Cuentas de Usuario > Configurar Valores iLO**. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios iLO apropiados. La información de cuenta predeterminada se indica en la etiqueta Valores de Red Predeterminados de iLO.
4. Seleccione **Network (Red) > DNS/DHCP (DNS/DHCP)**, pulse la tecla **Intro** y, a continuación.
5. seleccione **DHCP Enable** (Activar DHCP). Pulse la barra espaciadora para desactivar DHCP. Asegúrese de que **DHCP Enable** (Activar DHCP) se encuentra en **Off** (Desactivado) y guarde los cambios.
6. Seleccione **Network (Red) > NIC (NIC) y TCP/IP (TCP/IP)**, pulse la tecla **Intro**.
7. Escriba la información apropiada en los campos siguientes:
 - **IP Address** (Dirección IP),
 - **Subnet Mask** (Máscara de Subred),
 - **Gateway IP Address** (Dirección IP de Pasarela).
8. Guarde los cambios. El sistema iLO se vuelve a iniciar automáticamente para que pueda utilizar la nueva configuración cuando salga de la RBSU de iLO.

Soporte de ROM redundante

El Servidor ProLiant DL585 permite actualizar o configurar la memoria ROM de manera segura con soporte de memoria ROM redundante. El servidor tiene una memoria ROM de 4 MB que actúa como dos memorias ROM de 2 MB independientes. En la implementación estándar, una parte de la memoria ROM contiene la versión de programa actual de la memoria ROM, mientras que la otra parte de la memoria ROM contiene una versión de copia de seguridad.

Ventajas de seguridad

Al ampliar la memoria ROM del sistema, ROMPaq escribe sobre la memoria ROM de la copia de seguridad y guarda la memoria ROM actual como una copia de seguridad, lo que permite pasar con facilidad a la versión de memoria ROM existente si la memoria ROM nueva queda dañada por el motivo que sea. Esta característica protege la versión de memoria ROM existente, incluso si se origina un fallo de alimentación durante el proceso de ampliación de la memoria ROM.

Acceso a los valores de la memoria ROM redundante

Para acceder a la memoria ROM redundante:

1. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** cuando así lo indique la POST.
2. Seleccione **Advanced Options** (Opciones Avanzadas).
3. Seleccione **Redundant ROM** (Memoria ROM Redundante).
4. Seleccione un banco de memoria ROM como memoria ROM del sistema.
5. Pulse la tecla **Intro**.
6. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de RBSU.
7. Reinicie el servidor.

Cuando arranca el servidor, el sistema identifica si el banco de memoria ROM actual está dañado. Si se detecta una memoria ROM dañada, el sistema arranca desde la memoria ROM de copia de seguridad y le avisa mediante el proceso de POST o RGI de que el banco de memoria ROM está dañado.

Utilidad ROMPaq

La memoria Flash ROM permite actualizar el firmware (BIOS) con las utilidades del sistema u opcionales de ROMPaq. Para actualizar el BIOS, introduzca un disquete ROMPaq en la unidad de disquete y arranque el sistema.

La utilidad ROMPaq comprueba el sistema y ofrecerá una selección de versiones de memoria ROM disponibles (si existe más de una). Por defecto, se actualiza la versión de memoria ROM más antigua. Este procedimiento es el mismo tanto para las utilidades del sistema como opcionales de ROMPaq.

Si se produce una pérdida de alimentación durante una ampliación de firmware, la memoria ROM redundante admitida permite la recuperación de datos.

Utilidad de componentes ROM Flash en línea

La Utilidad de componentes ROM Flash en línea permite que los administradores de los sistemas operativos Microsoft Windows Server 2003 y Windows® 2000 puedan ampliar y gestionar, de forma eficaz, el sistema y las memorias ROM del Controlador array. Esta herramienta:

- Trabaja sin conexión y en línea
- Se integra con otras herramientas de mantenimiento de software, de distribución y del sistema operativo de HP
- Comprueba automáticamente las dependencias de hardware, firmware y del sistema operativo, e instala sólo las ampliaciones de memoria ROM correcta que requiere cada servidor de destino

Compatibilidad de ROM con dispositivos USB heredados

Cuando emplee sistemas operativos que admitan USB, el servidor admite dispositivos USB, entre los que se encuentran:

- Unidades de CD-ROM
- Unidades de disquete
- Teclado
- Ratón

Para otros sistemas operativos, la memoria ROM proporciona compatibilidad con USB para el teclado y el ratón, pero no para unidades de CD-ROM o de disquete.

La compatibilidad ROM con USB heredados está disponible durante la POST, DOS y cuando se está ejecutando el sistema operativo. La memoria ROM no admite eventos de conexión en caliente para el teclado o el ratón de USB en cualquier momento. El máximo de dispositivos admitido es de dos teclados USB, dos dispositivos de ratón USB y un nivel de concentradores.

IMPORTANTE: El entorno de Windows 95 del paquete ProLiant Essentials Foundation Pack no es compatible con un ratón USB. Durante el proceso de ProLiant Essentials, debe utilizar un ratón PS/2 heredado.

Para obtener una lista de sistemas operativos compatibles con el Servidor ProLiant DL585, consulte la matriz de compatibilidad de sistemas operativos en la página web del producto <http://hp.com/go/supportos>.

Para determinar si un sistema operativo admite una característica en particular, consulte la matriz de características del sistema operativo en la página de compatibilidad de sistemas operativos en la página web de HP.

ProLiant Essentials Foundation Pack

El paquete ProLiant Essentials Foundation Pack contiene el software básico que todo cliente necesita para instalar, configurar y administrar los Servidores ProLiant como parte de una infraestructura adaptable.

Suministro de serie

La base de una infraestructura adaptable se crea a partir del software contenido en el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack, que se suministra con todos los Servidores ProLiant sin coste alguno. Este software es un componente intrínseco de cualquier solución ProLiant.

Un sola fuente

El paquete Foundation Pack contiene todo el software necesario para configurar un servidor fiable, bien integrado y administrado. Incluye el CD de Gestión, que contiene los productos Intelligent Manageability, como HP SIM, Management Agents y ActiveUpdate. Para los Servidores ProLiant DL585, el paquete Foundation Pack también incluye el CD de SmartStart, con la aplicación SmartStart y utilidades del sistema, así como software compatible con el sistema operativo. El paquete Foundation Pack también incluye instrucciones sobre cómo utilizar los CD suministrados y dónde obtener información adicional y cualquier licencia necesaria.

Actualizaciones periódicas

Puede acceder a la última versión del software del paquete Foundation Pack visitando la página web <http://www.compaq.com/manage>.

Como complemento al paquete Foundation Pack, también están disponibles para su descarga herramientas adicionales como las siguientes:

- **SmartStart Scripting Toolkit**, permite ampliar la potencia de SmartStart en distribuciones a gran escala de cientos o miles de servidores
- **Integration Agents for HP SIM**, para los clientes que han invertido en estructuras de gestión populares, existen agentes individuales que permiten integrar las capacidades de Intelligent Management en esas estructuras
- **Legacy Intelligent Manageability products**, muchos de los productos heredados suministrados originalmente en el CD de SmartStart o de Gestión, pueden descargarse todavía de la página web

Servicio de Suscripción

Para obtener más información o solicitarlo, puede llamar al 900-993533 o visitar la página web: <http://www.hp.com/servers/smstart>

Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart

El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart es una serie de utilidades basadas en DOS que permiten configurar y desplegar servidores de un modo personalizado, previsible y no vigilado. Estas utilidades proporcionan servidores con comandos y duplicación de array para la distribución de servidores en masa y duplican la configuración de un servidor de origen configurado en sistemas de destino con una interacción mínima del usuario.

La Utilidad de Duplicación de Configuración es una utilidad de DOS independiente que duplica los valores de un servidor configurado con RBSU en funcionamiento al guardar la configuración del servidor en un archivo de comandos. Se puede editar y modificar los valores del archivo de comandos en un nivel de subconjunto. Por ejemplo, puede cambiar los valores de ASR sin necesidad de cambiar los valores para la orden de arranque del Controlador.

Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart*

HP Systems Insight Manager™

HP SIM es una aplicación en formato web que permite a los administradores de sistemas realizar las tareas administrativas habituales desde cualquier ubicación remota, mediante un explorador web. HP SIM está capacitado para la gestión de dispositivos de modo que se consoliden e integren los datos de gestión de los dispositivos de HP y otros fabricantes.

IMPORTANTE: para aprovechar las ventajas de la Garantía de Previsión de Fallos de procesadores, unidades de disco duro y módulos de memoria debe instalar y utilizar HP SIM.

Si necesita más información, consulte el CD de Gestión en el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack de HP.

Utilidad de Diagnóstico Interno HP

La utilidad de Diagnóstico Interno HP muestra información acerca del hardware del servidor y comprueba el sistema para comprobar su correcto funcionamiento. La utilidad cuenta con ayuda en línea y se puede acceder a ella mediante el CD de SmartStart. Se puede descargar un Diagnóstico En Línea para Microsoft® Windows® en la página web de HP <http://www.hp.com/support>.

Automatic Server Recovery (Recuperación Automática del Servidor)

Automatic Server Recovery (ASR, Recuperación Automática del Servidor) es una característica que hace que el sistema se reinicie cuando se produce un error muy grave en el sistema operativo, como pueden ser pantallas azules, cierre anormal o errores graves. Un temporizador de seguro de fallos del sistema, el temporizador ASR, se inicia cuando se carga el controlador de Gestión de Sistema, conocido también como controlador de estado. Cuando el sistema operativo funciona correctamente, el sistema restablece periódicamente el temporizador. Sin embargo, cuando el sistema operativo no funciona, el temporizador finaliza y reinicia el servidor.

ASR incrementa la disponibilidad del servidor al reiniciar el servidor en menos de diez minutos después de un bloqueo o apagado del sistema. Al mismo tiempo, la consola HP SIM le notifica, mediante el envío de un mensaje a un número de buscapersonas designado, que ASR ha reiniciado el sistema. Puede desactivar ASR desde la consola HP SIM o desde la RBSU.

Registro de Gestión Integrada

El RGI reúne eventos del sistema y los almacena de forma que resulten fáciles de ver. El RGI identifica cada evento con una marca temporal a intervalos de un minuto.

Los eventos del RGI se pueden ver de varias maneras, entre las que se incluyen las siguientes:

- Desde HP SIM
- Desde la Utilidad de Vigilancia
- Desde los visores IML específicos del sistema operativo
 - Para NetWare: Visor IML
 - Para Windows: Visor de Eventos o Visor IML
 - Para Linux: Aplicación del Visor IML
- Desde HP Insight Diagnostics

Si necesita más información, consulte el CD de Gestión en el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack de HP.

Avisos de Cumplimiento Normativo

Número de Modelo de Cumplimiento Normativo

El producto tiene asignado un número de modelo exclusivo con vistas a los certificados de cumplimiento normativo y su identificación. El número de modelo se encuentra en la etiqueta del producto, junto con la información y las marcas de autorización requeridas. Cuando solicite información de cumplimiento de este producto, mencione siempre este número de modelo normativo. Este número de modelo normativo no es el nombre comercial ni el número de modelo del producto.

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones

El Apartado 15 de las Normas y Reglamentos de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) establece los límites de emisión de radiofrecuencia (RF) para conseguir un espectro de radiofrecuencia libre de interferencias. Numerosos dispositivos electrónicos, entre los que se incluyen los ordenadores, generan de forma accidental energía de RF para realizar sus funciones y quedan, por tanto, contemplados en estas reglas. Estas normas clasifican los equipos informáticos y los dispositivos periféricos relacionados en dos Clases, A y B, dependiendo del tipo de instalación que requieran. Los dispositivos de Clase A son aquellos que por su naturaleza se instalan en un entorno empresarial o comercial. Los dispositivos de Clase B son los destinados a uso doméstico (por ejemplo, los ordenadores personales). La Comisión Federal de Comunicaciones exige que los dispositivos de las dos clases lleven una etiqueta que indique las interferencias que pueda producir el dispositivo y que incluya instrucciones de funcionamiento adicionales para el usuario.

La etiqueta de índice de la FCC que lleva el dispositivo muestra la clasificación (A o B) del equipo. Los dispositivos de la Clase B muestran el logotipo o el ID de la FCC en la etiqueta. Los dispositivos de Clase A no poseen el logotipo de FCC ni el ID de FCC en la etiqueta. Una vez determinada la clase del dispositivo, consulte la declaración correspondiente en las siguientes secciones.

Equipamiento de Clase A

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, en conformidad con el Apartado 15 de la Normativa de la FCC. Estos límites se establecen para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando se trabaja con el equipo en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario estará obligado a corregir dichas interferencias y satisfacer los costes originados.

Equipamiento de Clase B

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para garantizar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en entornos residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. En caso de que este equipo sí produzca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o ubicación de la antena receptora.
- Alejar el equipo del receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al del receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experto en radio o televisión para obtener ayuda.

Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en Estados Unidos)

Este dispositivo es conforme al Apartado 15 de las Normas de la FCC.

El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales y (2) el dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pudieran causar un funcionamiento inadecuado.

Si tiene alguna duda respecto al producto, póngase en contacto con nosotros a través del correo o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-652-6672 (Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.)

Si tiene alguna duda respecto a esta declaración de la FCC, póngase en contacto con nosotros a través del correo o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de referencia, serie o modelo indicado en el mismo.

Modificaciones

La normativa de la FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizado en este dispositivo que no haya sido expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company podría anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones de este dispositivo deberán realizarse con cables blindados que dispongan de cubiertas para conectores RFI/EMI metálicas para que cumplan con las normas y disposiciones de la FCC.

Aviso Canadiense (Avis Canadien)

Equipo de Clase A

Este aparato digital de Clase A cumple con todos los requisitos de las Normas Canadienses para Equipos Causantes de Interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Equipo de Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple con todos los requisitos de las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Declaración de Cumplimiento Relativo al Ratón

Este dispositivo es conforme al Apartado 15 de las Normas de la FCC.

El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Aviso de la Unión Europea

Este producto cumple con las siguientes directivas de la Unión Europea:

- Directiva de baja tensión 73/23/EEC
- Directiva EMC 89/336/EEC

El cumplimiento CE de este producto es únicamente válido si se utiliza el adaptador CA correcto con la marca CE que proporciona HP.

Si este producto cuenta con funciones de telecomunicación, también cumplirá con los requisitos esenciales de:

- Directiva R&TTE 1999/5/EC



*Para obtener un número de organización notificado, consulte la etiqueta normativa del producto.

Aviso para Japón

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Aviso para BSMI

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Avisos para Corea

Equipo de Clase A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니
판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약
잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기
바랍니다.

Equipo de Clase B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Cumplimiento de Normas sobre Dispositivos Láser

Este producto puede incluir un dispositivo de almacenamiento óptico (es decir, una unidad de CD o DVD) y/o un transmisor-receptor de fibra óptica. Cada uno de estos dispositivos contiene un láser que se clasifica como producto láser de Clase 1 de acuerdo con las regulaciones de la Administración Estadounidense de Fármacos y Alimentación e IEC 60825-1. El producto no emite radiaciones láser peligrosas.



ADVERTENCIA: El uso de controles o ajustes o el resultado de procedimientos que no son los especificados en este documento o en la guía de instalación de productos láser puede dar lugar a una radiación peligrosa. Para reducir el riesgo de exposición a radiaciones peligrosas:

- No intente abrir el receptáculo del dispositivo láser. En su interior no hay componentes reparables por el usuario.
- No utilice controles ni realice ajustes ni manipulaciones en el dispositivo láser que no sean los que aquí se especifican.
- Permita reparar el dispositivo láser únicamente al Servicio Técnico Autorizado de HP.

El Centro para Dispositivos y Salud Radiológica (CDRH) de la Administración Estadounidense de Fármacos y Alimentación dispone de una normativa para los productos láser con fecha del 2 de agosto de 1976. Esta normativa se aplica a los productos láser fabricados a partir del 1 de agosto de 1976. Su cumplimiento es obligatorio para los productos comercializados en Estados Unidos.

Aviso sobre la Sustitución de Baterías

Su equipo dispone de una batería de litio interna o un grupo de baterías. Existe peligro de explosión y riesgo de sufrir lesiones corporales si la pila se sustituye incorrectamente o no se manipula de forma adecuada. A menos que se faciliten instrucciones de sustitución específicas en esta guía, la sustitución deberá realizarla un proveedor de servicio autorizado utilizando los recambios de HP indicados para este producto. Para obtener información adicional acerca de la sustitución y evacuación correcta de las baterías, póngase en contacto con el distribuidor o proveedor de servicio autorizado.



ADVERTENCIA: Su equipo contiene una batería de litio interna o grupo de baterías. Existe riesgo de incendio y quemaduras si el grupo de baterías no se manipula correctamente. Para reducir el riesgo de lesiones personales:

- No intente recargar la batería.
- No la exponga a temperaturas superiores a 60°C.
- No desmonte, aplaste, perfore o cortocircuite los contactos externos de la batería, ni la arroje al agua o al fuego.
- Sustítúyala solamente por el recambio de HP designado para este producto.



Las baterías, los grupos de baterías y los acumuladores no deben arrojarse a la basura con el resto de residuos domésticos. Para que se reciclen o desechen del modo adecuado, utilice el sistema público de recogida de baterías o envíelas a HP, a sus socios de HP autorizados o a sus representantes.

Aviso de sustitución de baterías para Taiwán

La administración de protección del medioambiente (EPA, *Environmental Protection Administration*) de Taiwán exige que las empresas de fabricación o importación de baterías secas indiquen conforme al Artículo 15 de la Ley sobre eliminación de residuos, las marcas de recuperación correspondientes en las baterías utilizadas en las ventas, rebajas o promociones. Póngase en contacto con un experto en reciclaje taiwanés para eliminar las baterías del modo adecuado.



Reciclaje del equipo eléctrico y electrónico



Este símbolo que aparece en el producto o en la caja indica que este producto no se puede eliminar junto con el resto de residuos domésticos. En su lugar, usted es el responsable de la eliminación de este tipo de residuos entregándolo en el punto designado para el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos. El reciclaje y la recogida por separado de los equipos a la hora de deshacerse de ellos servirán de gran ayuda para conservar los recursos naturales y, de este modo, garantiza que su reciclaje se ha llevado a cabo de manera que el medioambiente y la salud de los seres humanos están protegidos. Si desea obtener más información sobre los puntos de recogida de los equipos para su reciclaje, póngase en contacto con la oficina de su ciudad, el servicio de reciclaje de residuos domésticos o el establecimiento donde adquirió el producto.

Declaraciones sobre cables de alimentación para Japón

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Descarga Electrostática

Para evitar que se dañe el sistema, tenga en cuenta las precauciones necesarias al instalarlo o manejar sus componentes. Una descarga de electricidad estática producida por contacto del cuerpo humano u otro conductor podría dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daños puede reducir la vida útil del dispositivo.

Cómo Evitar Daños por Carga Electrostática

Con el fin de evitar daños electrostáticos, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Evite el contacto directo de las manos con los productos, transportándolos y almacenándolos en bolsas antiestáticas.
- Mantenga los componentes sensibles a la electricidad estática en su embalaje hasta que se encuentren en entornos de trabajo libres de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos del embalaje.
- Procure no tocar las patillas, los contactos, ni los circuitos.
- Utilice siempre un método de conexión a tierra adecuado cuando toque un componente o una unidad sensible a la electricidad estática.

Métodos de Conexión a Tierra

Existen varios métodos para realizar la conexión a tierra. Adopte una o varias de las medidas siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera antiestática y conéctela con un cable a una mesa de trabajo con conexión a tierra o al chasis del equipo. Las muñequeras antiestáticas son bandas flexibles con una resistencia mínima de 1 megaohmio, ± 10 por ciento, en los cables de tierra. Para que la toma de tierra sea correcta, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice tiras antiestáticas para tacones, dedos o botas al trabajar de pie. Póngase las tiras en ambos pies cuando pise suelos conductores o esterillas de disipación.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice un juego de herramientas portátil con una alfombrilla disipadora de electricidad estática.

Si no dispone del equipo recomendado para una adecuada conexión a tierra, solicite a un Servicio Técnico Autorizado que lleve a cabo la instalación.

NOTA: Si desea obtener más información sobre electricidad estática o ayuda para instalar el producto, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Batería del sistema

Este servidor dispone de dispositivos de memoria que requieren una batería para guardar la información del sistema.

Sustitución de la batería

Si el servidor no muestra automáticamente la fecha y hora correctas, es posible que deba reemplazar la batería que suministra la alimentación eléctrica al reloj en tiempo real del sistema. En condiciones de uso normales, la duración de la batería es de 5 a 10 años. Utilice una batería de litio de HP de 220 mAh y 3 voltios.

Para instalar una nueva batería:

1. Apague el servidor. Consulte "Apagado del servidor" en el Capítulo 2, "Funcionamiento del servidor".
2. Extraiga el servidor del bastidor. Consulte "Extracción del servidor del bastidor" en el Capítulo 2, "Funcionamiento del servidor".
3. Extraiga el panel de acceso. Consulte "Extracción del panel de acceso" en el Capítulo 2, "Funcionamiento del servidor".
4. Ubique la batería en la placa del sistema.

NOTA: Si hay tarjetas PCI-X instaladas, podría ser necesario extraerlas para obtener acceso a la batería.

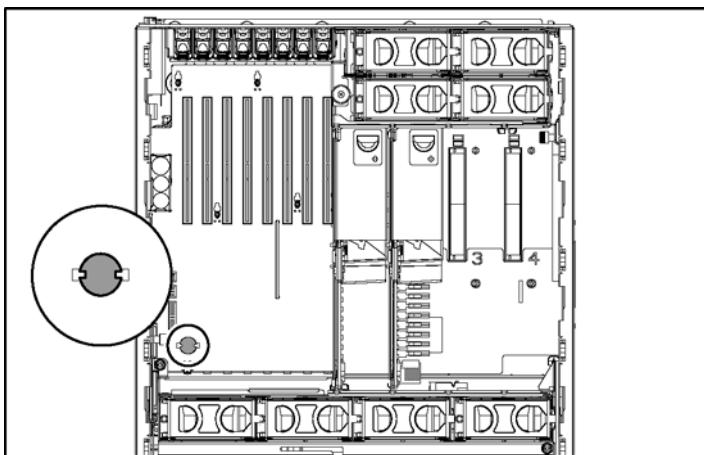


Figura C-1: Ubicación de la batería en la placa del sistema

5. Extraiga la batería existente.

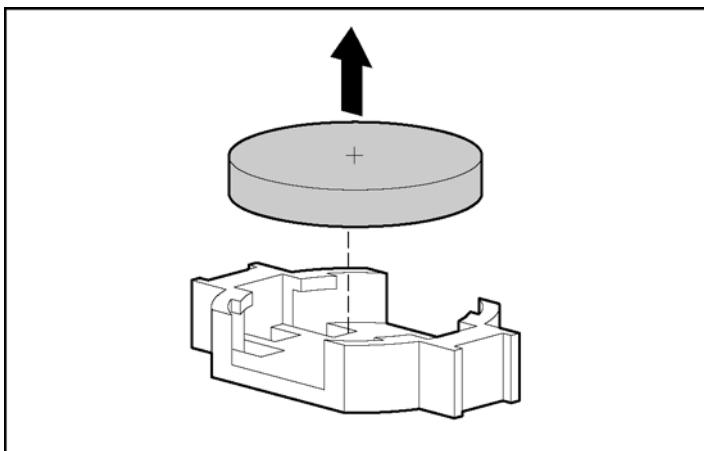


Figura C-2: Extracción de una batería

6. Instale una batería nueva.

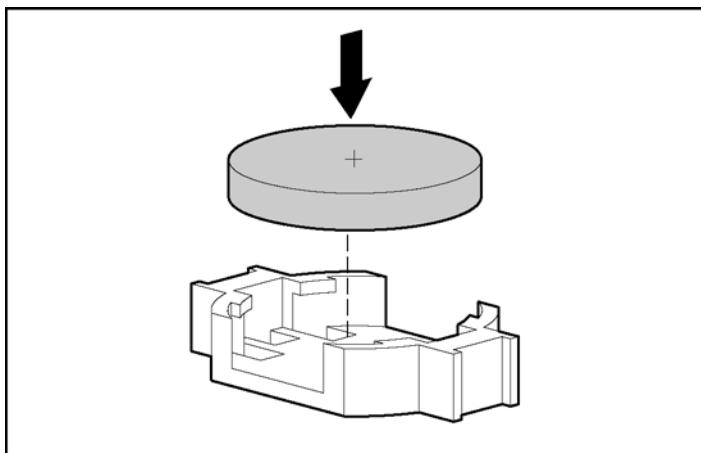


Figura C-3: Instalación de una batería nueva

7. Instale el panel de acceso.
8. Vuelva a colocar el servidor en la posición de funcionamiento en el bastidor.
9. Ejecute RBSU para volver a configurar el sistema si se han perdido los ajustes existentes.

Pautas sobre el cableado

Cableado de un controlador SCSI



PRECAUCIÓN: Coloque los cables SCSI a través de las guías de cables SCSI en el alojamiento frontal del ventilador para evitar daños en los cables SCSI.

Cableado de un controlador SCSI opcional en el alojamiento de la unidad 4 x 1 en modo dúplex

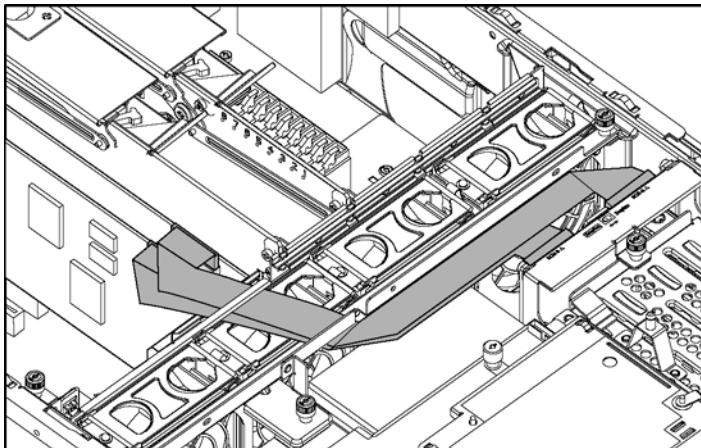


Figura D-1: Cableado de un Controlador SCSI (modo dúplex)

Cableado de un controlador SCSI opcional en el alojamiento de la unidad 4 x 1 en modo simplex

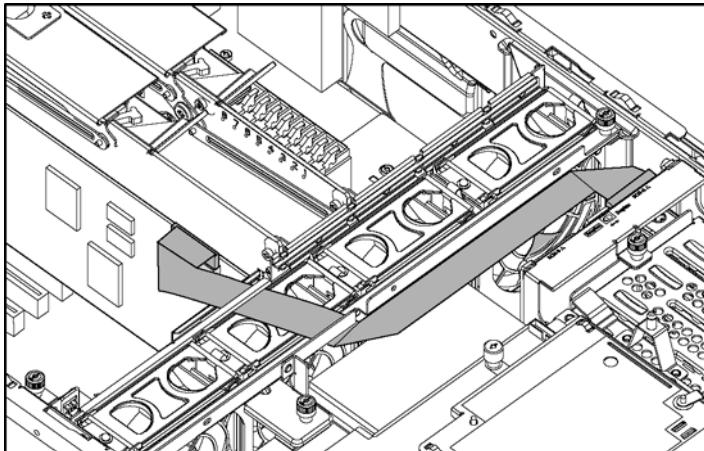


Figura D-2: Cableado de un Controlador SCSI (modo simplex)

Cableado del alojamiento de la unidad de disco duro SAS opcional

Conexión y distribución de cables

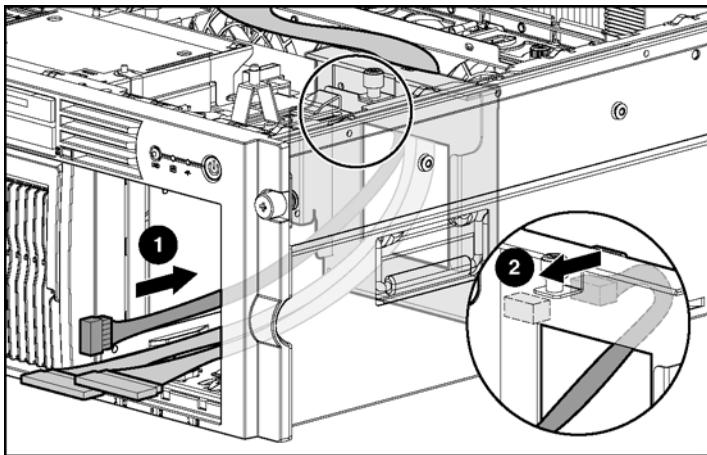


Figura D-3: Conexión y distribución de cables de datos y alimentación SATA o SAS

Cableado del Controlador SATA o SAS opcional

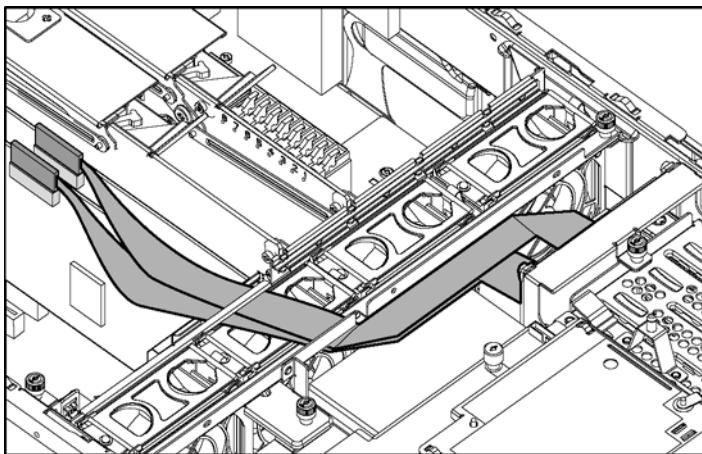


Figura D-4: Cableado del alojamiento de la unidad de disco duro SAS en el Controlador

Cableado del dispositivo de activación BBWCE

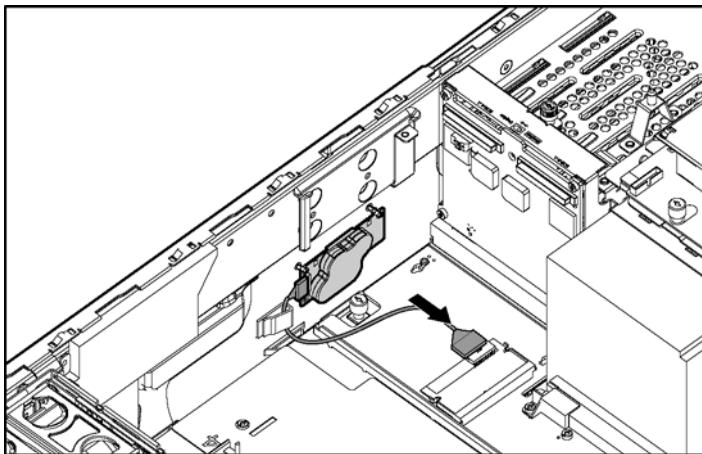


Figura D-5: Cableado del módulo BBWCE en el Módulo de Memoria 5i Plus

Indicadores LED y conmutadores del sistema

En este apéndice se facilita información acerca de la localización y el uso de los indicadores LED y los conmutadores del servidor. Si desea obtener información adicional acerca de los procedimientos de solución de problemas, consulte el Apéndice H, “Solución de problemas”.

Indicadores LED del Sistema

El servidor cuenta con una serie de indicadores LED que informan acerca del estado y la configuración de los componentes de hardware. En este apéndice se tratan los siguientes tipos y ubicaciones de indicadores LED:

- Panel frontal
- Unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente
- Unidades de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente
- Ventiladores de conexión en caliente
- Fuentes de alimentación de conexión en caliente
- NIC
- BBWCE
- QuickFind diagnostic display

Indicadores LED del panel frontal

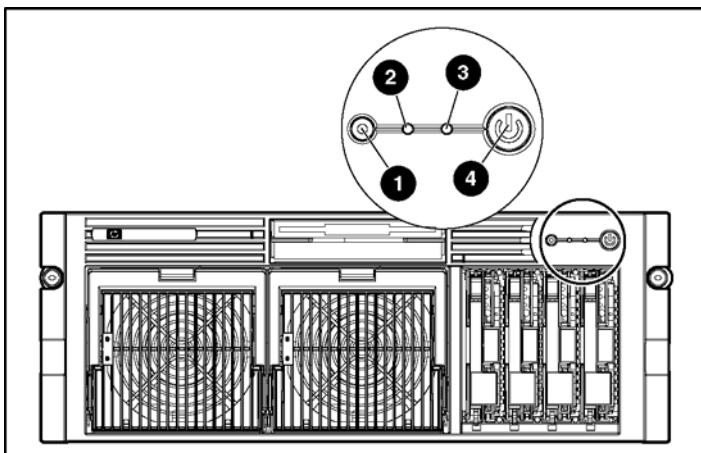


Figura E-1: Indicadores LED del panel frontal

Tabla E-1: Indicadores LED del panel frontal

Elemento	Descripción	Estado
1	Identificación de la unidad	Azul = Activado Azul intermitente = El sistema se gestiona de manera remota Apagado = Desactivado
2	Estado interno	Verde = Normal
3	Estado externo	Rojo = Sistema en estado crítico Ámbar = Sistema deteriorado Apagado = Sistema apagado o en espera
4	Alimentación	Verde = Encendido Ámbar = Apagado (sólo alimentación auxiliar) Apagado = Cable de alimentación no conectado al servidor o fallo de fuente de alimentación

Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

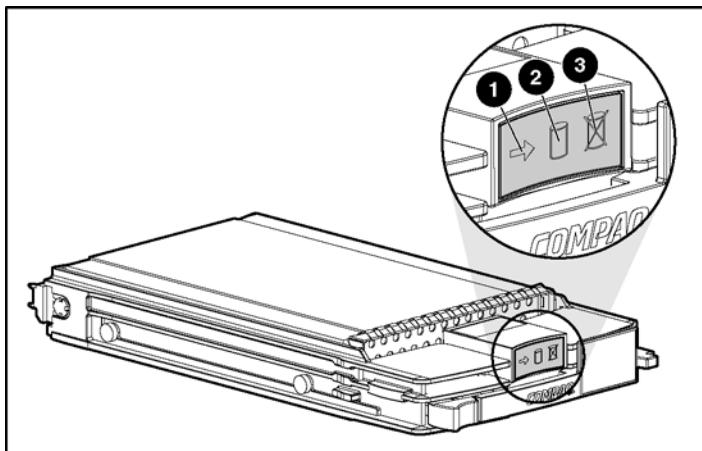


Figura E-2: Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente

Tabla E-2: Indicadores LED de disco duro SCSI de conexión en caliente

Elemento	Descripción	Estado
1	Actividad de la unidad	Encendido = Actividad de la unidad Intermitente = La actividad en la unidad es muy elevada o la unidad se ha configurado como parte de un array Apagado = No hay actividad en la unidad
2	Estado en línea	Encendido = La unidad es parte de un array y se encuentra en funcionamiento en estos momentos Intermitente = Actividad en línea Apagado = No hay actividad en línea
3	Estado de fallo	Encendido = Fallo en la unidad Intermitente = Actividad de proceso defectuosa Apagado = No hay actividad de proceso defectuosa

Tabla E-3: Combinaciones de indicadores LED de disco duro SCSI de conexión en caliente

LED de Actividad	LED En línea	LED de Fallo	Estado
Activado	Desactivado	Desactivado	No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos. Es posible acceder a la unidad, que no está configurada como parte de un array.
Activado	Intermitente	Desactivado	No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos. La unidad se está reconstruyendo o sometiendo a una expansión de la capacidad.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos. La unidad forma parte de un array que ha sido seleccionado por la Utilidad de Configuración de Array. O bien La utilidad Options ROMPaq está ampliando la unidad.

continuación

Tabla E-3: Combinaciones de indicadores LED de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente *continuación*

LED de Actividad	LED En línea	LED de Fallo	Estado
Desactivado	Desactivado	Desactivado	<p>Se puede sustituir la unidad en línea si se recibe una alerta de previsión de fallos y la unidad está conectada a un Controlador array.</p> <p>La unidad no está configurada como parte de un array.</p> <p>O bien</p> <p>Si la unidad es parte de un array, el controlador activo no puede acceder a la unidad.</p> <p>O bien</p> <p>La unidad está configurada como un repuesto en línea.</p>
Desactivado	Desactivado	Activado	<p>Se puede sustituir la unidad en línea.</p> <p>Se ha producido un fallo en la unidad y se encuentra fuera de línea.</p>
Desactivado	Activado	Desactivado	<p>Se puede sustituir la unidad en línea, si se recibe una alerta de previsión de fallos (consulte la siguiente sección), siempre y cuando el array se configure para tolerancia a fallos y las demás unidades del array se encuentren en línea.</p> <p>La unidad está en línea y se configura como parte de un array.</p>
Encendido parpadeando	Activado	Desactivado	<p>No extraiga la unidad. La extracción de una unidad podría originar la pérdida de datos.</p> <p>La unidad está en línea y se está accediendo a ella.</p>

Indicadores LED de la unidad de disco duro SATA o SAS de conexión en caliente

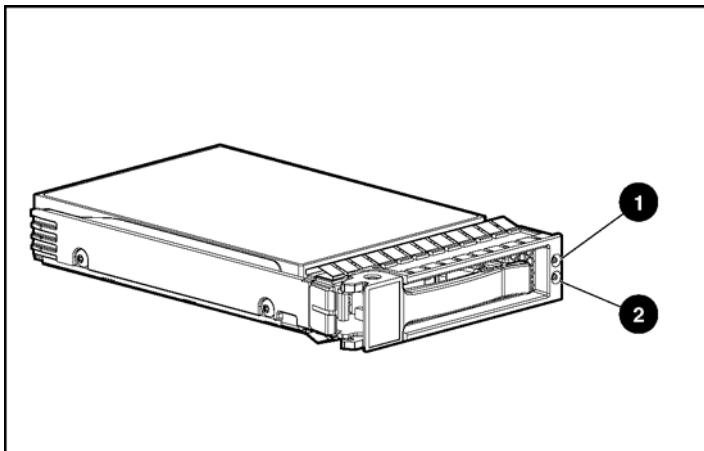


Figura E-3: Indicadores LED de la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

Tabla E-4: Indicadores LED de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

Elemento	Descripción	Estado
1	Estatus UID/fallo	Ámbar = Fallo en la unidad Ámbar intermitente = Fallo en la actividad de proceso Azul = La unidad de identificación está activa Apagado = No hay fallos en la actividad de proceso
2	Estatus Actividad/En línea	Verde = Actividad de la unidad Verde intermitente = La actividad en la unidad es muy elevada o la unidad se ha configurado como parte de un array Apagado = No hay actividad en la unidad

Tabla E-5: Combinaciones de indicadores LED da la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente

LED de Actividad/En línea (verde)	LED UID/Fallo (ámbar/azul)	Interpretación
Activado, desactivado o parpadeando	Ámbar y azul alternativos	Se ha producido un error en la unidad o se ha recibido una alerta de fallo inminente a causa de la unidad. La ha seleccionado también la aplicación de gestión.
Activado, desactivado o parpadeando	Azul fijo	La unidad funciona correctamente y la ha seleccionado la aplicación de gestión.
Activado	Ámbar intermitente con regularidad (1 Hz)	Se ha recibido una alerta de fallo inminente a causa de la unidad. Sustituya la unidad lo antes posible.
Activado	Desactivado	La unidad está en línea, pero no se encuentra activa en este momento.
Intermitente con regularidad (1 Hz)	Ámbar intermitente con regularidad (1 Hz)	No extraiga la unidad. La extracción de la unidad puede hacer que se detenga la operación actual y provocar la pérdida de datos. La unidad forma parte del array que se encuentra por debajo de la capacidad de expansión o migración de niveles, pero se ha recibido una alerta de fallo inminente a causa de la unidad. Para minimizar el riesgo de pérdida de datos, no sustituya la unidad hasta que no se finalice la migración o expansión.
Intermitente con regularidad (1 Hz)	Desactivado	No extraiga la unidad. La extracción de la unidad puede hacer que se detenga la operación actual y provocar la pérdida de datos. La unidad está en proceso de reconstrucción o forma parte del array que se encuentra por debajo de la capacidad de expansión o migración de niveles.
Intermitente de manera irregular	Ámbar intermitente con regularidad (1 Hz)	La unidad se encuentra activa, pero se ha recibido una alerta de predicción de fallos a causa de la unidad. Sustituya la unidad lo antes posible.
Intermitente de manera irregular	Desactivado	La unidad se encuentra activa y funciona correctamente.

continuación

Tabla E-5: Combinaciones de indicadores LED da la unidad de disco duro SAS o SATA de conexión en caliente *continuación*

Indicador LED de Actividad/En línea (verde)	Indicador LED UID/Fallo (ámbar/azul)	Interpretación
Desactivado	Ámbar fijo	Se ha detectado una condición de fallo crítica en esta unidad y el Controlador está fuera de línea. Sustituya la unidad lo antes posible.
Desactivado	Ámbar intermitente con regularidad (1 Hz)	Se ha recibido una alerta de fallo inminente a causa de la unidad. Sustituya la unidad lo antes posible.
Desactivado	Desactivado	La unidad se encuentra fuera de línea, es una unidad de repuesto o no está configurada como parte de un array.

Indicador LED de ventilador de conexión en caliente

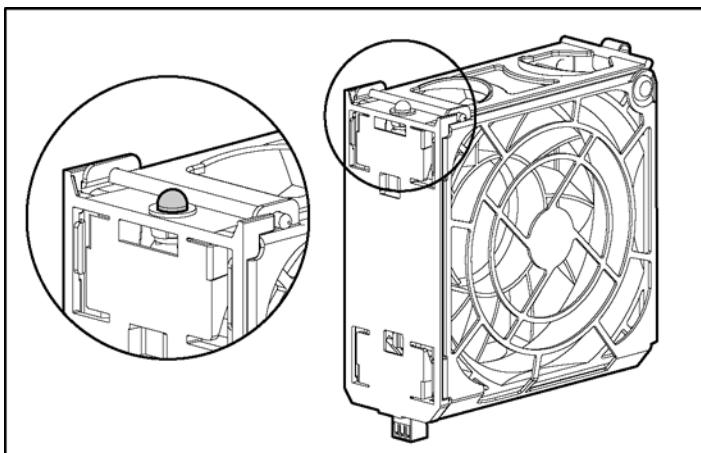


Figure E-4: Indicador LED de ventilador de conexión en caliente

Tabla E-66 Indicador LED de ventilador de conexión en caliente

Estado de indicador LED	Descripción
Desactivado	El ventilador no recibe alimentación
Verde	El ventilador recibe alimentación y está funcionando correctamente
Ámbar	Fallo del ventilador

Indicadores LED de fuentes de alimentación de conexión en caliente

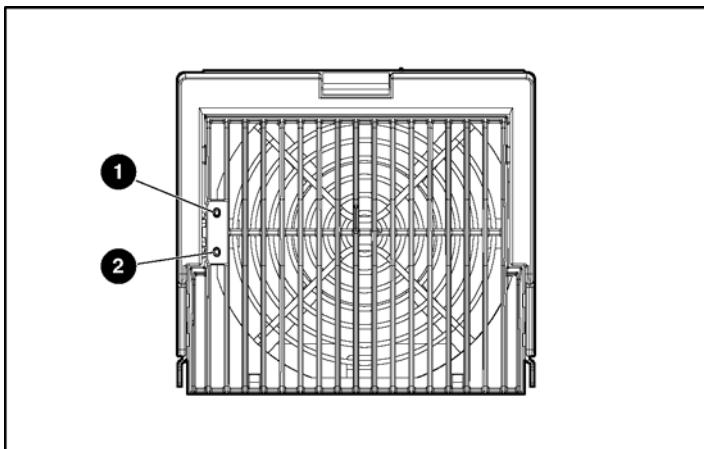


Figura E-4: Indicadores LED de fuente de alimentación de conexión en caliente

Tabla E-7: Combinaciones de LED de fuente de alimentación de conexión en caliente

1 Indicador LED de alimentación (verde)	2 Indicador LED de fallo (ámbar)	Estado
Desactivado	Desactivado	Sin alimentación de CA
Desactivado	Activado	Sin alimentación en esta fuente de alimentación O bien Fallo de la fuente de alimentación
Intermitente	Desactivado	Hay alimentación de CA El sistema está en modo de espera.
Activado	Desactivado	Fuente de alimentación activada y funcionando correctamente
Activado	Intermitente	Límite de corriente en fuente de alimentación excedido

Indicadores LED de NIC

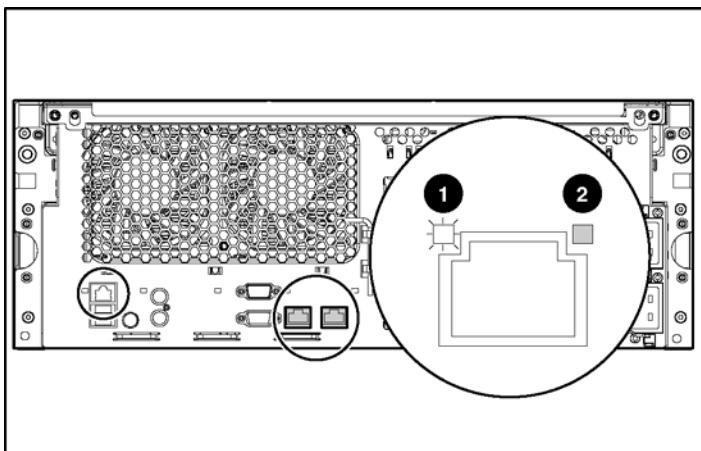


Figura E-6: Indicadores LED de NIC

Tabla E-7: Indicadores LED de NIC

Elemento	Descripción	Color del Indicador LED	Estado
1	LED de Actividad	Verde	Encendido o intermitente = Con actividad de red Apagado = Sin actividad de red
2	LED de Conexión	Verde	Encendido = Conectado a la red Apagado = Sin conexión a la red

Indicadores LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías (BBWCE)

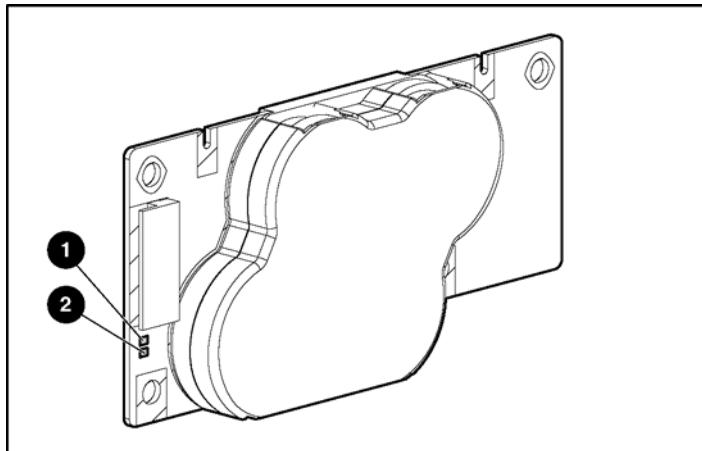


Figura E-5: Indicadores LED de BBWCE

Tabla E-9: Descripciones de los indicadores LED de BBWCE

Estado del servidor	Color del Indicador LED	Estado de indicador LED	Estado del módulo de la batería
El servidor está encendido y funciona con normalidad	Verde (2)	Activado	Carga rápida
	Verde (2)	Desactivado	Carga de entretenimiento de compensación
	Ámbar (1)	Activado	Bajo en la conexión de uno o más de los cuatro botones dentro del módulo de la batería
	Ámbar (1)	Intermitente	Abierto en el circuito entre los terminales positivo y negativo del módulo de la batería.
	Ámbar (1)	Desactivado	Estado del módulo de la batería normal

continuación

Tabla E-9: Descripciones de los indicadores LED de BBWCE *continuación*

Estado del servidor	Color del Indicador LED	Estado de indicador LED	Estado del módulo de la batería
El servidor está encendido y se encuentra en los primeros 30 segundos después del encendido	Ámbar (1) o verde (2)	Activado	Estado de bloqueo temporal, los datos se perderán si se desconecta el cable
El servidor está apagado y se encuentra en modo de retención de datos	Ámbar (1)	Parpadea cada 15 segundos	Se están realizando copias de seguridad de los datos del usuario contenidos en la memoria caché de escritura



PRECAUCIÓN: Despues de apagar el servidor, espere 15 segundos y compruebe el patrón de iluminación de los indicadores LED antes de desconectar el cable del módulo de la batería.

- Si el indicador LED ámbar parpadea después de 15 segundos, no extraiga el cable del módulo de la batería. El módulo está efectuando copias de seguridad de los datos y éstos se perderán si se desconecta el cable.
- Si ningún indicador LED parpadea después de 15 segundos, puede extraer el cable del módulo de la batería con seguridad.

Cuando el servidor esté encendido, revise el mensaje de la POST antes de conectar o desconectar el cable del módulo de la batería.

Indicadores LED de QuickFind diagnostic display

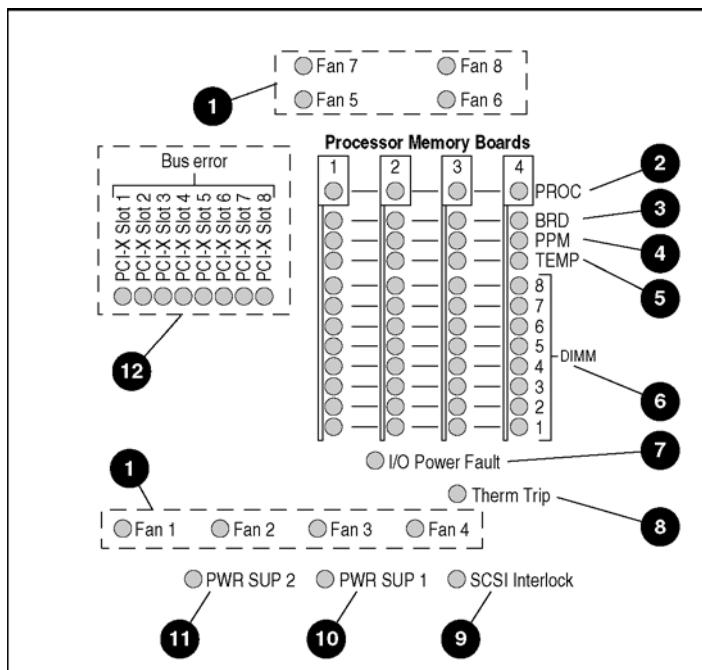


Figura E-6: Indicadores LED de QuickFind diagnostic display

Tabla E-10: Indicadores LED de QuickFind diagnostic display

Elemento	Descripción	Estado	Acción
1	Ventilador	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Compruebe que todos los ventiladores están correctamente instalados y colocados. Si el ventilador está instalado y colocado correctamente, sustitúyalo.
2	Procesador	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Aviso de prevención de fallos de la unidad. Inspeccione los registros RGI y/o mensajes de POST. Puede que haya que sustituir el procesador.

continuación

Tabla E-10: Indicadores LED de QuickFind diagnostic display *continuación*

Elemento	Descripción	Estado	Acción
3	Tarjeta de memoria del procesador	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Fallo en la alimentación de la tarjeta de memoria del procesador. Si el problema persiste, sustituya la tarjeta de memoria/procesador.
4	Módulo de Alimentación del Procesador	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Fallo de alimentación en el PPM. Si el problema persiste, sustituya el PPM. Si los indicadores LED de PPM y BRD están ambos encendidos, existe un error de configuración.
5	Temperatura	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Uno o varios componentes han experimentado una temperatura elevada o una desconexión térmica. Una desconexión térmica se indica mediante el indicador LED de Activación Térmica. <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el disipador térmico del procesador está bien colocado. • Compruebe que no haya módulos DIMM de 1,7 pulg. instalados que eviten un flujo de aire a través del disipador térmico del procesador. • Compruebe que todos los ventiladores están instalados y que funcionan correctamente. • Asegúrese de que el entorno del servidor satisface los requisitos. Para obtener información sobre los requisitos del entorno del servidor, consulte la sección "Entorno óptimo" en el Capítulo 3.
6	DIMM	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Fallo en el módulo DIMM o error de configuración. Consulte los mensajes de RGI o POST
7	Fallo en la alimentación de E/S	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Se ha producido un fallo de alimentación en la tarjeta de E/S del sistema. Si el problema persiste, sustituya la tarjeta de E/S del sistema.

continuación

Tabla E-10: Indicadores LED de QuickFind diagnostic display *continuación*

Elemento	Descripción	Estado	Acción
8	Activación térmica	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	<p>El servidor ha experimentado una desconexión térmica.</p> <p>Si uno de los indicadores LED térmicos de la CPU está en ámbar, significa que la CPU ha experimentado un sobrecalentamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el disipador térmico del procesador está bien colocado. Para obtener instrucciones detalladas, consulte la guía de mantenimiento y servicio. • Compruebe que se han instalado los módulos DIMM correctos (de 1,2 pulg. de altura). • Compruebe que todos los ventiladores están instalados y que funcionan correctamente.
9	Interbloqueo SCSI	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	<p>Compruebe que el panel posterior SCSI está bien instalado.</p> <p>Vuelva a colocar la placa y unidades de disco duro del panel posterior SCSI.</p>
10	Fuente de alimentación 1	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Observe los indicadores LED de la parte frontal de la fuente de alimentación y adopte las medidas apropiadas.
11	Fuente de alimentación 2	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	Observe los indicadores LED de la parte frontal de la fuente de alimentación y adopte las medidas apropiadas.
12	Error de bus	Apagado = Normal Encendido = Se requiere atención	<p>Se ha producido un error de bus.</p> <p>El error puede deberse a una de las tarjetas adaptadoras de este bus (observe los indicadores LED en ámbar de las ranuras que puedan haber ocasionado el error).</p> <p>Vuelva a colocar las tarjetas adaptadoras.</p> <p>Si el problema persiste, retire/sustituya una o ambas tarjetas.</p>

Conmutadores de la tarjeta del sistema

Algunas operaciones del servidor, incluida la incorporación o la eliminación de un componente o la modificación de una característica de seguridad, precisan que vuelva a configurar el conmutador del sistema. Si la configuración de sistema es incorrecta, es posible que el servidor no funcione correctamente y pueden aparecer mensajes de error en pantalla. La configuración y la comprobación de los conmutadores de la placa del sistema constituyen una parte importante del proceso de solución de problemas.

El servidor posee tres bancos de conmutadores:

- Conmutador de Mantenimiento del Sistema (SW3)
- Conmutador de ID de Sistema (SW4)
- Conmutador de Cancelación de Memoria ROM Redundante/iLO (SW5)

Esta sección presenta figuras y tablas para identificar ubicaciones, posiciones, funciones y valores para cada uno de los conmutadores.

Comutador de Mantenimiento del Sistema (SW3))

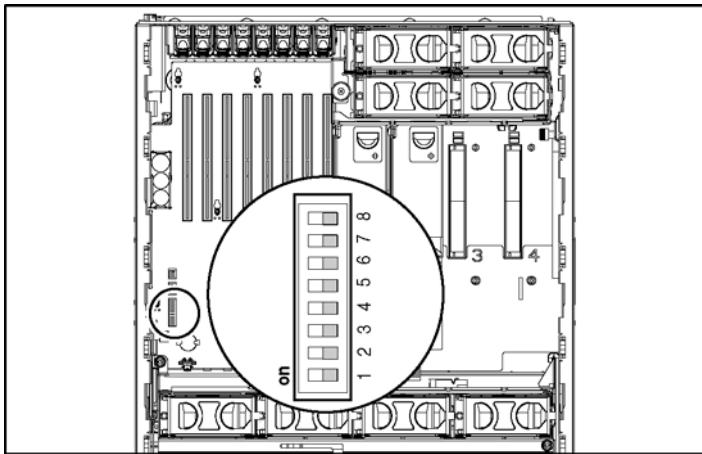


Figura E-9: Comutador de mantenimiento del sistema (SW3)

Tabla E-11: Comutador de mantenimiento del sistema (SW3)

Posición predeterminado	Valor	Función	Descripción	Posiciones
1		Reservado		
2	Desactivado	Configuración de bloqueo	Activa o desactiva los cambios en la configuración de la memoria RAM no volátil (NVRAM)	Abierto (apagado) La configuración puede cambiar. Cerrado (encendido) La configuración se bloquea y no se puede modificar.
3		Reservado		
4	Desactivado	Anulación del arranque por disquete	Activa o desactiva el arranque desde la unidad de disquete Los dos valores permiten la lectura y escritura en el disquete una vez que el sistema haya completado la secuencia de arranque.	Abierto (apagado) La configuración controla el arranque desde la unidad de disquete. Cerrado (encendido) La unidad de disquete arranca independientemente de la configuración.

continuación

Tabla E-11: Conmutador de mantenimiento del sistema (SW3) *continuación*

Posición	Valor predeterminado	Función	Descripción	Posiciones
5	Desactivado	Desactivación de contraseña	Activa o desactiva la contraseña de protección.	Abierto (apagado) La contraseña de arranque está activada. Cerrado (encendido) La contraseña de arranque está desactivada.
6	Desactivado	Validación de la configuración	Invalida la información de configuración de la memoria RAM no volátil (NVRAM)	Abierto (apagado) NVRAM es válida. Cerrado (encendido) NVRAM no es válida y la configuración se ha perdido.
7	Desactivado	Reservado		
8	Desactivado	Reservado		
 PRECAUCIÓN: Cuando se enciende el modo de mantenimiento (el conmutador de mantenimiento se establece en activado/cerrado) y se enciende el sistema, la configuración de RAM no volátil (NVRAM) se invalida.				

Comutador de ID de sistema (SW4)

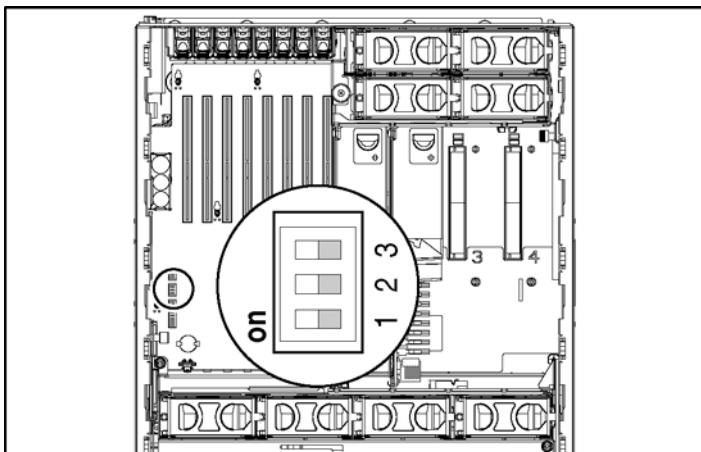


Figura E-10: Comutador de ID del sistema (SW4)

Tabla E-12: Comutador de ID del sistema (SW4)

Posición	Descripción
Del 1 al 3	Reservado

Conmutador de anulación de la ROM redundante/iLO (SW5)

El conmutador de anulación de la ROM redundante/iLO (SW5) es un conmutador de dos posiciones que se utiliza para varios propósitos. El conmutador iLO de anulación de seguridad permite acceder completamente al procesador de iLO. Este acceso es necesario si pierde su contraseña o si debe ampliar el bloque de arranque de iLO.

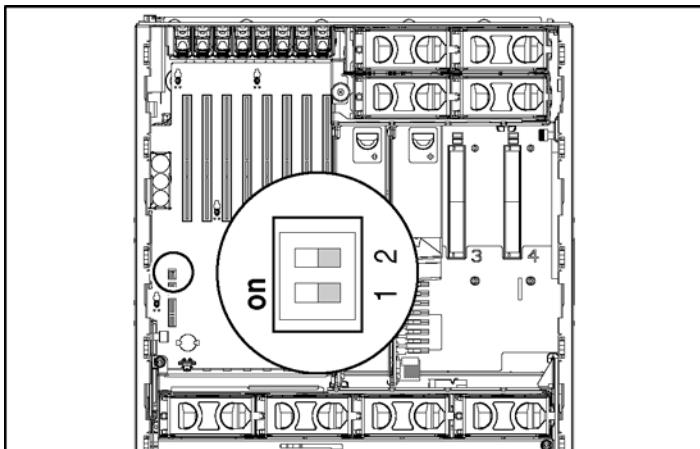


Figura E-11: Conmutador de anulación ROM redundante/iLO (SW5)

Tabla E-13: Conmutador de anulación ROM redundante/iLO (SW5)

Posición predeterminado	Valor predeterminado	Función	Descripción	Posiciones
1	Desactivado	Anulación de seguridad iLO	La anulación permite que el administrador acceda completamente al procesador del dispositivo iLO	Abierto (apagado) Normal Cerrado (encendido) Anulación
2	Desactivado	Selección del bloque de arranque redundante	Fuerza el arranque desde el bloque de arranque redundante	Abierto (apagado) Normal Cerrado (encendido) Bloque de arranque redundante (ROM)

Mensajes de error del servidor

Utilice los mensajes de error de la POST como ayuda para solucionar problemas y efectuar funciones básicas de diagnóstico del servidor. Para obtener una lista completa de mensajes de error y otro tipo de información acerca de la solución de problemas, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP* que acompaña al CD de Documentación o en línea en la dirección <http://www.hp.com>.

Especificaciones del Servidor

Especificaciones del Servidor

En este apéndice se facilitan especificaciones de funcionamiento y rendimiento del servidor.

Tabla G-1: Especificaciones del Servidor

Característica	Unidades
Dimensiones	
Altura	17,5 cm (6,88 pulg.)
Fondo	69,2 cm (27,25 pulg.)
Anchura	46,3 cm (19,0 pulg.)
Peso	30,8 kg, mínimo (68 lb, mínimo) 44,5 kg, máximo (98 lb, máximo)
Requisitos de entrada internacionales	
Voltaje nominal de entrada	de 180 V a 264 V
Frecuencia nominal de entrada	de 47 Hz a 63 Hz
Corriente nominal de entrada	6 A
Requisitos de entrada en EE.UU.	
Voltaje nominal de entrada	de 90 V a 132 V
Frecuencia nominal de entrada	de 47 a 63 Hz
Corriente nominal de entrada	12 A

continuación

Tabla G-1: Especificaciones del Servidor *continuación*

Característica	Unidades
Potencia de salida de la fuente de alimentación	
Potencia estimada en estado estable	800 W
Potencia máxima	800 W
Rango de Temperatura	
En funcionamiento	de 10° a 35°C (de 50°F a 95°F)
Parado	de -30° a 60°C (de -20°F a 140°F)
Humedad relativa (sin condensación)	
En funcionamiento	de 20% a 80%
Parado	de 5% a 90%
Temperatura máxima de termómetro húmedo	38,7°C (101,7°F)
Disipación del calor	3.900 BTU/Hr

Solución de problemas

En este apéndice se incluye información acerca de la solución de problemas específicos del servidor. Utilícelo para buscar información detallada sobre errores de encendido y funcionamiento.

Para obtener información sobre indicadores LED y conmutadores específicos del servidor, consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema".

Para obtener información sobre técnicas para la solución de problemas, herramientas de diagnóstico, mensajes de error y mantenimiento preventivo, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP* que se incluye en el CD de Documentación del servidor.



ADVERTENCIA: Existe el riesgo de que se produzcan daños personales debido a los peligrosos niveles de energía eléctrica. La instalación de componentes opcionales y las tareas habituales de mantenimiento y reparación de este producto deberá realizarlas personal cualificado que conozca los procedimientos, precauciones y peligros asociados a los equipos que contienen circuitos eléctricos peligrosos.

Este apéndice incluye los siguientes temas:

- Cuando el servidor no arranca

Se proporcionan instrucciones iniciales sobre la forma de proceder y los lugares para obtener información acerca de los problemas más habituales que pueden surgir durante la Prueba de Autocomprobación al Arrancar (POST). Para que el arranque sea satisfactorio, es preciso que el servidor complete esta prueba cada vez que se inicia, antes de que el servidor pueda cargar el sistema operativo e iniciar la ejecución de las aplicaciones de software.

- Procedimientos para el diagnóstico

Si, una vez realizados los procedimientos de solución de problemas iniciales, el servidor no se enciende, utilice las tablas que aparecen en esta sección para identificar causas posibles del problema, soluciones posibles y referencias a otras fuentes de información.

- Problemas después del arranque inicial

Una vez que el servidor ha pasado la POST, es posible que todavía encuentre errores, como imposibilidad para cargar el sistema operativo. Se proporcionan instrucciones sobre cómo proceder y dónde obtener ayuda en caso de que se produzcan errores una vez completada la POST.

- Fuentes de información adicionales

En esta sección se ofrece una lista de la información de referencia disponible para el servidor.

Para obtener información de solución de problemas que no se encuentran en esta guía, tanto generales como específicos de este servidor, consulte la Tabla H-8.

Cuando el servidor no arranca

En esta sección se proporcionan instrucciones sistemáticas sobre cómo proceder y dónde obtener ayuda sobre los problemas más frecuentes encontrados durante la POST inicial. El servidor debe completar primero esta prueba cada vez que lo encienda, antes de que pueda cargar el sistema operativo y comience a ejecutar las aplicaciones de software.



ADVERTENCIA: Existe el riesgo de que se produzcan daños personales debido a los peligrosos niveles de energía eléctrica. La instalación de componentes opcionales y las tareas habituales de mantenimiento y reparación de este producto deberá realizarlas personal cualificado que conozca los procedimientos, precauciones y peligros asociados a los equipos que contienen circuitos eléctricos peligrosos.

Si el servidor no arranca:

1. Asegúrese de que el servidor y el monitor están conectados a una toma eléctrica que funciona.
2. Asegúrese de que la fuente de alimentación funciona correctamente:
 - a. Compruebe el estado utilizando el indicador LED de alimentación del sistema.
 - b. Compruebe que ha pulsado con firmeza el botón de Encendido/En Espera.
3. Asegúrese de que las fuentes de alimentación funcionen correctamente mediante la comprobación de los indicadores LED de las fuentes de alimentación.

NOTA: Para obtener información acerca de la ubicación y el estado de los indicadores LED, consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y commutadores del sistema". Para obtener más información, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP*.

4. Compruebe los indicadores LED de bloqueo interno que se encuentran en la etiqueta del pestillo. Si hay un indicador LED iluminado en ámbar, vuelva a colocar el componente.
5. Si el sistema no finaliza el procedimiento de la POST o comienza a cargar un sistema operativo, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP*.

6. Si el servidor se reinicia de forma repetida, compruebe que el sistema no está reiniciando debido a un problema que provoca un reinicio de ASR-2. Algunos sistemas operativos reinician el servidor cuando se produce un error. Ésta es la opción predeterminada en el caso de Windows Server 2003.
7. Reinicie el servidor.

IMPORTANTE: Si el servidor no se reinicia, pase a la siguiente sección, "Procedimientos para el diagnóstico".

8. Compruebe la siguiente secuencia normal de encendido para verificar que el sistema cumple los requisitos mínimos de hardware y se enciende en condiciones normales:
 - a. El indicador LED del botón de alimentación pasa de espera (ámbar) a encendido (verde).
 - b. Los ventiladores se activan. Es normal que la velocidad inicial de funcionamiento de los ventiladores sea alta y después disminuya.
9. Compruebe si aparecen los siguientes mensajes en el monitor para verificar que el sistema cumple los requisitos mínimos de hardware y se enciende en condiciones normales:
 - a. Logotipo de ProLiant
 - b. Información del BIOS
 - c. Información de Copyright
 - d. Inicialización del procesador
 - e. Configuración de iniciador múltiple

IMPORTANTE: Seleccione la utilidad de configuración de iniciador múltiple (CRTL-A) sólo para admitir opciones de almacenamiento y clústeres de HP.

- f. Inicialización de PXE
- g. Memorias ROM opcionales
- h. Dispositivos SCSI

10. El sistema operativo se carga para completar el proceso de arranque.

Si el servidor completa la POST e intenta cargar el sistema operativo, consulte la sección "Problemas después del arranque inicial" en este apéndice.

Procedimientos para el diagnóstico

Si el servidor no se enciende, o lo hace pero no finaliza la POST, responda a las preguntas de la Tabla H-1 para determinar las acciones que se deben llevar a cabo dependiendo de las causas observadas. El orden de las preguntas refleja el orden habitual de los procesos que tienen lugar en una secuencia de encendido. El diagrama de flujo que aparece después de la tabla ilustra los procedimientos para el diagnóstico y opciones recomendados.

Según las respuestas que facilite, se le remitirá a la tabla correspondiente de esta sección. En la tabla se indican las posibles razones del problema, las opciones disponibles que facilitan la formulación del diagnóstico, las posibles soluciones y referencias a otras fuentes de información.

Tabla H-1: Procedimientos para el diagnóstico

Pregunta	Acción
Pregunta 1: ¿Está apagado el indicador LED de alimentación del sistema?	Si la respuesta es No, pase a la pregunta 2. Si la respuesta es Sí, consulte la Tabla H-2.
Pregunta 2: ¿Está en verde el indicador LED de alimentación del sistema?	Si la respuesta es Sí, pase a la Pregunta 3. Si la respuesta es No, consulte la Tabla H-3.
Pregunta 3: ¿Está en verde el indicador LED de estado externo?	Si la respuesta es Sí, pase a la Pregunta 4. Si la respuesta es No, consulte la Tabla H-4.
Pregunta 4: ¿Está en verde el indicador LED de estado interno?	Si la respuesta es Sí, pase a la Pregunta 5. Si la respuesta es No, consulte la Tabla H-5.
Pregunta 5: ¿Aparece algún tipo de información en el monitor?	Si la respuesta es Sí, utilice los mensajes de la POST para lograr un diagnóstico más completo. Para obtener información detallada, consulte la Tabla H-6. Si la respuesta es No, consulte la Tabla H-6.

Tabla H-2: ¿Está apagado el Indicador LED de alimentación del sistema?

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
Sí, está apagado	<p>El sistema no está conectado a la fuente de alimentación de CA o no hay CA disponible.</p> <p>Existe un problema en la fuente de alimentación. Puede que la fuente de alimentación no esté conectada o insertada correctamente, tenga un conector dañado o un fallo.</p> <p>Existe una conexión dañada entre el conjunto de indicadores LED del panel frontal y la tarjeta de dispositivos extraíbles.</p> <p>El conjunto de indicadores LED del panel frontal no funciona.</p>	<p>Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado a la fuente de alimentación.</p> <p>Asegúrese de que la fuente de alimentación no esté dañada, que esté encajada completamente y de que el indicador LED de la fuente de alimentación esté iluminado en verde cuando encienda el servidor. Consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema", para ver las ubicaciones y los estados.</p> <p>Asegúrese de que el conjunto de cables de interruptor de alimentación se haya insertado correctamente en la tarjeta de dispositivos extraíbles.</p> <p>Si desea más información, consulte la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i>.</p> <p>Si estas soluciones no resuelven el problema, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para obtener ayuda.</p>
No		<p>Si el indicador LED del botón de alimentación está iluminado en ámbar, pulse el botón de Encendido/En espera.</p> <p>Consulte la Tabla H-3.</p>
Nota: Para ver configuraciones de cableado, consulte el Apéndice D, "Directrices de cableado". Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema".		

Tabla H-3: ¿Está iluminado en verde el indicador LED de alimentación del sistema?

Respuesta	Causas posibles	Soluciones posibles
No, está apagado	<p>No se ha pulsado el botón de Encendido/En espera con firmeza.</p> <p>Existe un problema en la fuente de alimentación. Puede que la fuente de alimentación no esté conectada o insertada correctamente, tenga un conector dañado o un fallo.</p> <p>Es posible que el sistema haya sufrido un cortocircuito.</p> <p>El conjunto de indicadores LED del panel frontal no funciona.</p>	<p>Pulse con firmeza el botón de encendido.</p> <p>Asegúrese de que la fuente de alimentación no esté dañada y esté encajada correctamente y de que el indicador LED de la fuente de alimentación esté iluminado en verde.</p> <p>Compruebe que las patillas del conector no estén dobladas y que las tarjetas de expansión estén encajadas correctamente.</p> <p>Asegúrese de que el cable del conjunto de indicadores LED del panel frontal está conectado al panel posterior de alimentación.</p> <p>Si estas soluciones no resuelven el problema, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para obtener ayuda.</p>
Sí		<p>Si el indicador LED del botón de alimentación del sistema está iluminado en verde, consulte la Tabla H-4.</p>

Nota: Para ver configuraciones de cableado, consulte el Apéndice D, "Directrices de cableado". Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema".

Tabla H-4: ¿Está iluminado en verde el indicador LED de estado externo?

Respuesta	Causas posibles	Soluciones posibles
No, está en ámbar	Ha fallado una fuente de alimentación; por lo tanto, se ha perdido la redundancia de la fuente de alimentación.	Asegúrese de que cada fuente de alimentación instalada esté conectada correctamente a una fuente de alimentación de CA. Localice el indicador LED de color ámbar de la fuente de alimentación para identificar la fuente de alimentación que ha fallado. Para obtener piezas de repuesto y llevar a cabo la reparación, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
No, está en rojo	Se ha producido un fallo en todas las fuentes de alimentación instaladas.	Retire todos los cables de alimentación de CA de las fuentes de alimentación y vuelva a conectarlos para eliminar la condición de error. Sustituya la fuente de alimentación. Para obtener piezas de repuesto y llevar a cabo la reparación, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Sí		Si el indicador LED de estado externo está iluminado en verde, consulte la Tabla H-5.

Nota: Para ver configuraciones de cableado, consulte el Apéndice D, "Directrices de cableado". Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema".

Tabla H-5: ¿Está iluminado en verde el indicador LED de estado interno?

Respuesta	Causas posibles	Soluciones posibles
Para consultar la identificación de fallo de componente (indicador LED en ámbar), compruebe la etiqueta de la cubierta.		
No, está en ámbar	Un procesador se encuentra en situación de previsión de fallos. Un DIMM se encuentra en situación de previsión de fallos. Un banco de memoria es válido, pero falta un DIMM en otro banco. Un banco de memoria es válido, pero hay un DIMM que no corresponde instalado en otro banco. Un banco de memoria es válido, pero hay un DIMM no compatible instalado en otro banco. Ha fallado un ventilador secundario.	Utilice los indicadores LED de fallo de componentes internos en Quickfind Diagnostic Display para identificar: <ul style="list-style-type: none"> • Componentes que faltan • Componentes deteriorados • Componentes averiados • Componentes mal instalados Para llevar a cabo procedimientos correctivos, consulte la Guía de mantenimiento y servicio que se incluye en el CD de Documentación del servidor. Para obtener piezas de repuesto y llevar a cabo la reparación, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

continuación

Tabla H-5: ¿Está iluminado en verde el indicador LED de estado interno?*continuación*

Respuesta	Causas posibles	Soluciones posibles
No, está en rojo	Ha fallado un procesador. El procesador 1 no está instalado. El tipo de procesador no es compatible. No se ha instalado un PPM asociado en el procesador. Ha fallado un PPM. Un DIMM ha sufrido un error multibit. Existen pares de DIMM que no se corresponden con los DIMM. Faltan DIMM. El tipo de DIMM no es compatible. Ha fallado un ventilador necesario. Se ha producido un suceso térmico.	Utilice los indicadores LED de fallo de componentes internos en Quickfind Diagnostic Display para identificar: <ul style="list-style-type: none"> • Componentes que faltan • Componentes averiados • Componentes mal instalados • Evento térmico Para llevar a cabo procedimientos correctivos, consulte la Guía de mantenimiento y servicio que se incluye en el CD de Documentación del servidor.
	Un componente no está colocado correctamente.	Compruebe los indicadores LED de bloqueo interno situados en la parte superior del panel de acceso frontal. Asegúrese de que todos los componentes están colocados correctamente.
	Problema de interbloqueo	Compruebe que el panel posterior SCSI está instalado correctamente reajustando la placa y unidades de disco duro del panel posterior SCSI.
	Error de configuración de la tarjeta de memoria del procesador	Inspeccione el panel de LED de diagnóstico para determinar si una de las tarjetas de memoria del procesador tiene los indicadores LED de PPM y BRD iluminados. Compruebe que el procesador y el PPM tienen instalada correctamente la tarjeta de memoria del procesador.

continuación

Tabla H-5: ¿Está iluminado en verde el indicador LED de estado interno? *continuación*

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No, está en rojo <i>(continuación)</i>	Fallo en la alimentación del PPM, tarjeta o placa	<p>Inspeccione el panel de QuickFind Diagnostic Display para determinar si uno de los PPM, tarjetas de memoria del procesador o placa del sistema presenta un fallo de alimentación.</p> <p>Asegúrese de que todos los componentes están colocados correctamente.</p> <p>Si el problema persiste, sustituya el componente averiado.</p> <p>Se indicará un fallo del PPM mediante la iluminación del LED del PPM en la tarjeta de memoria del procesador específica.</p> <p>Si el LED del BRD de la tarjeta de memoria del procesador está en ámbar, sustituya la tarjeta de memoria del procesador.</p> <p>Si el LED de alimentación de E/S está en ámbar, sustituya la placa de E/S del sistema.</p>
Apagado térmico		<p>Si el indicador LED de Activación térmica está en ámbar, el sistema ha detectado un apagado térmico inesperado.</p> <p>Si uno de los indicadores LED de TEMP de la tarjeta de memoria del procesador está en ámbar, compruebe que el disipador térmico del procesador está bien colocado, que todos los ventiladores funcionan correctamente y que el entorno externo se encuentra dentro de los parámetros especificados. Inspeccione los registros iLO para comprobar si hay alguna advertencia sobre la temperatura.</p>
Sí		Si el indicador LED de estado interno está iluminado en verde, consulte la Tabla H-6.

Nota: Para obtener información sobre la ubicación de los indicadores LED y sus funciones, consulte el Apéndice E, "Indicadores LED y conmutadores del sistema".

Tabla H-6: ¿Aparece algún tipo de información en el monitor?

Respuesta	Causas Posibles	Soluciones Posibles
No	<p>Es posible que no llegue alimentación al monitor.</p> <p>Es posible que el vídeo no esté conectado correctamente.</p> <p>La memoria RAM no volátil (NVRAM) puede estar dañada.</p> <p>La memoria ROM del sistema y la memoria ROM redundante pueden estar dañadas.</p>	<p>Asegúrese de que el cable de alimentación de CA del monitor está enchufado y de que se ha pulsado el botón de encendido del monitor.</p> <p>Si hay una tarjeta de vídeo instalada, asegúrese de que el cable de vídeo está conectado correctamente.</p> <p>Verifique las conexiones del vídeo. Consulte la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i>.</p> <p>Borre la NVRAM. Consulte la nota de Precaución que aparece después de la tabla. Consulte el Apéndice E para ver la configuración de commutadores correcta.</p> <p>¿Hay algún indicador sonoro, como una serie de pitidos? Una serie de pitidos constituye la señal sonora que indica la presencia de un mensaje de error de la POST. Consulte la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i> para obtener una descripción completa de cada secuencia de pitidos y los mensajes de error correspondientes.</p> <p>Si siguiendo estos pasos, el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para solicitar ayuda.</p>
Sí		El vídeo está disponible para llevar a cabo el diagnóstico. Determine la siguiente acción observando el progreso del proceso de la POST y los mensajes de error. Consulte la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i> para obtener una descripción completa de cada uno de los mensajes de error de la POST.



PRECAUCIÓN: Si borra la memoria NVRAM, se borrará también toda la información sobre la configuración. Consulte la guía de mantenimiento y servicio para obtener instrucciones completas antes de llevar a cabo esta operación, dado que se podrían perder datos.

Problemas después del arranque inicial

Una vez que el servidor ha pasado la POST, es posible que todavía encuentre errores, como imposibilidad para cargar el sistema operativo. Utilice la Tabla H-7 para solucionar los problemas que pueden surgir en la instalación del servidor después del arranque inicial.

Si desea más información, consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP*.

Tabla H-7: Problemas Después del Arranque Inicial

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El sistema no puede cargar el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack.	No se ha cumplido el requisito del paquete ProLiant Essentials Foundation Pack.	Consulte las Notas de la Versión de ProLiant Essentials que se facilitan en la Información de Referencia En Línea ProLiant Essentials del paquete ProLiant Essentials Foundation Pack.
	La unidad de CD-ROM no está correctamente colocada.	Coloque de nuevo la unidad de CD-ROM.
	No hay suficiente memoria disponible.	Es posible que aparezca un mensaje de memoria insuficiente la primera vez que se arranca ProLiant Essentials en algunos sistemas que no están configurados. Realice un arranque en frío de la máquina con el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack en la unidad de CD-ROM para corregir el problema.
	El software existente está causando conflictos.	Ejecute la Utilidad de Borrado del Sistema. Consulte la declaración Precaución al final de esta tabla. Consulte las instrucciones de la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i> .

continuación

Tabla H-7: Problemas Después del Arranque Inicial *continuación*

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
Se producen errores en ProLiant Essentials durante la instalación.	Se producen errores durante la instalación.	Consulte la información sobre errores. Si es necesario volver a efectuar la instalación, ejecute la Utilidad de Borrado del Sistema. Consulte la declaración Precaución al final de esta tabla. Consulte las instrucciones de la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i> .
	No se ha borrado la CMOS.	Ejecute la Utilidad de Borrado del Sistema. Consulte la declaración Precaución al final de esta tabla. Consulte las instrucciones de la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i> .
El servidor no puede cargar el sistema operativo.	No se ha seguido un paso requerido por el sistema operativo.	<p>Siga los pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anote la fase en la que falló el sistema operativo. 2. Elimine los sistemas operativos instalados. 3. Consulte la documentación del sistema operativo. 4. Instale de nuevo el sistema operativo.
	Se ha producido un problema en la instalación.	<p>Consulte la documentación del sistema operativo y las Notas de la Versión de ProLiant Essentials incluidas en el CD ProLiant Essentials para Servidores.</p> <p>Ejecute RBSU y compruebe el menú de selección del sistema operativo.</p>
	Se ha detectado un problema con el hardware que ha agregado al sistema.	<p>Consulte la documentación suministrada con el hardware.</p> <p>Para identificar la configuración de cableado del bus SCSI correcta para la unidad, consulte el Apéndice D, "Directrices de Cableado".</p>
	Se ha detectado un problema con el hardware añadido a un nuevo sistema configurado a la medida (si está disponible).	<p>Debe completar la instalación de software del sistema operativo instalado de fábrica antes de agregar el hardware nuevo al sistema.</p> <p>Asegúrese de que sigue las instrucciones facilitadas en la <i>Guía de Instalación de Software del Sistema Operativo Instalado de Fábrica</i>.</p> <p>Retire el nuevo hardware y complete la instalación del software. A continuación, vuelva a instalar el nuevo hardware.</p>



PRECAUCIÓN: La Utilidad de Borrado del Sistema provoca la pérdida de toda la información de configuración, así como la pérdida de todos los datos existentes en todos los discos duros conectados. Consulte la sección pertinente y los enunciados de advertencia asociados de la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP* antes de llevar a cabo esta operación.

Consulte la *Guía de Solución de Problemas de Servidores HP* para lo siguiente:

- Información que necesitará recopilar al diagnosticar problemas de software y que deberá proporcionar al contactar con el servicio de asistencia técnica
- Instrucciones sobre la forma de actualizar el sistema operativo y sus controladores
- Información sobre componentes opcionales de recuperación disponibles y consejo para reducir el tiempo de inactividad

Fuentes de información adicionales

Consulte la siguiente información adicional para obtener ayuda.

Tabla H-8: Recursos para solución de problemas

Recurso	Descripción
<i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i>	Ésta es una fuente útil para la obtención de información de solución de problemas que no se contemplan en el presente documento. Incluye información para la solución de problemas generales de hardware y software para todos los servidores ProLiant de HP, una lista completa de mensajes de error junto con explicaciones de causas probables, además de una lista de medidas adecuadas. Esta guía se incluye en el CD de Documentación que se suministra con el servidor. Para asegurarse de que dispone de la versión más reciente de la <i>Guía de Solución de Problemas de Servidores HP</i> , visite la página web en http://www.hp.com .
<i>Guía de Mantenimiento y Servicio del Servidor ProLiant DL585 de HP</i>	Esta fuente de información proporciona una lista completa de todas las piezas de repuesto disponibles, junto con instrucciones sobre su extracción y sustitución. Localice esta guía en el CD de Documentación que acompaña al servidor y en la página web de productos en http://www.hp.com . Siga el vínculo de las guías de mantenimiento y servicio y, a continuación, descargue la guía que se facilita para el servidor.
Otra documentación en línea	Especificaciones Rápidas del Boletín del Producto Matriz de soporte del SO

Para obtener más información acerca de las garantías y ampliaciones de servicio y soporte (servicios Care Pack), visite la página web de productos en <http://www.hp.com>.

Índice

A

abrir
 ranuras de expansión, pestillos 4-41
acceso, paneles
 abrir 2-7
 extraer 2-7
adicional, información xiii
alimentación, cable
 conectar 3-18, 4-38
alimentación, conexión en caliente de
 fuentes
 clip de retención del cable de
 alimentación 4-38
 conectar cable de alimentación 4-38
 extraer panel liso 4-36
 instalar 4-37
 tornillo de transporte 4-37
 ubicar 4-35
alimentación, requisitos 3-5
Alimentada por Baterías, Memoria Caché de
 Escritura
 funciones 4-44
Alimentado por Baterías, Dispositivo de
 Activación de Memoria Caché de
 Escritura
 LED, estado E-12
 LED, ubicación E-12
almacenamiento, dispositivos
 ubicar 4-13

alojamiento de la unidad de disco duro SAS,
 cableado D-3
alojamiento de la unidad de disco duro
 SATA, cableado D-3
alojamiento del ventilador, extraer 4-45
añadir Consulte instalación
apertura
 paneles de acceso 2-7
ASR Véase Recuperación Automática del
 Servidor (ASR)
 definir 5-18
Automatic Server Recovery 5-6
autorizado, servicio técnico xiii
Avisos para Corea A-7
ayuda, recursos xiii

B

bastidor
 advertencias 3-7
 extraer el servidor 2-4
 orificio cuadrado 3-20
 orificio redondo 3-21
 planificar recursos 3-2
 precauciones 3-7
 recursos de la herramienta de
 configuración Custom Builder 3-2
 recursos del CD de Documentación de
 Productos de Montaje en
 Bastidor 3-2
 recursos del vídeo de Instalación de
 Productos en Bastidor 3-2

- requisitos de alimentación 3-5
- requisitos de conexión a tierra 3-6
- requisitos de espacio y ventilación 3-3
- requisitos de temperatura 3-4
- sustituir el servidor 2-6
- bastidor con orificio cuadrado 3-20
- bastidor con orificio redondo 3-21
- bastidor, conjuntos de raíles
 - ajustar 3-12
 - palanca de compresión de raíles 3-11
- bastidor, instalación del modelo
 - acoplar brazo de sujeción de cables 3-20
 - ajustar conjuntos de raíles de bastidor 3-12
 - clip de retención 3-19
 - clip de retención del cable de alimentación 3-19
 - conectar los dispositivos periféricos 3-17
 - conectores del panel posterior 3-17
 - descripción de la instalación 3-10
 - deslizar el servidor 3-16
 - directrices de instalación 3-10
 - introducir el servidor 3-14
 - marcar plantilla del bastidor 3-10
 - medir plantilla del bastidor 3-10
 - palanca de compresión de raíles 3-11
 - palanca de compresión de raíles del conjunto de raíles de bastidor 3-11
 - tareas de preparación 3-10
 - tornillos de ajuste manual 3-16
- bastidor, plantilla
 - marcar el bastidor 3-10
 - medir 3-10
- bastidores, otros fabricantes
 - precauciones 3-4
- batería
 - advertencia C-1
 - extraer C-2
 - instalar C-1, C-3
 - requisitos de sustitución C-1
- baterías
 - aviso de sustitución A-9
- reciclar o eliminar A-9
- BBWCE** Consulte Memoria Caché Alimentada por baterías, Dispositivo de Activación
- brazo de sujeción de cables
 - bastidor con orificio cuadrado 3-20
 - bastidor con orificio redondo 3-21
 - instalar 3-24
- brazo de sujeción de cables
 - acoplar 3-20
- buses PCI-X, numeración 4-40

C

- cableado
 - Controlador SAS D-4
 - Controlador SATA D-4
 - controlador SCSI D-1
 - Controlador SCSI D-1
 - Memoria de Escritura Alimentada por Baterías, Dispositivo de Activación 4-47
 - Módulo de Memoria 5i Plus D-4
 - unidades de disco duro D-1
 - unidades de disco duro SCSI, modo simplex D-1
 - unidades de disco duro, modo dúplex D-1
 - unidades de disco duro, modo simplex D-1
- cables
 - controlador SCSI D-1
 - declaración de conformidad con la FCC A-4
 - Memoria Caché de Escritura Alimentada por Baterías D-4
- características
 - NIC 1-1
 - procesadores 1-1
- CarePaq H-16
- CD
 - CD de Gestión 5-16
 - CD de SmartStart 5-16

Documentación de Productos de Montaje
en Bastidor 3-2

CD-ROM, unidad
extracción 4-29
instalar 4-31
ubicación 4-28

clip de retención, asegurar el cable de alimentación 3-19

colocación
ventiladores, conexión en caliente 4-33

Comisión Federal de Comunicaciones, avisos *Véase* FCC, avisos

compartimentos
DVD 4-27
unidad de dispositivos universal, ubicación 4-27

compartimentos de unidad
panel liso de unidad, extracción 4-16
unidad de disco duro SCSI, extraer 4-17

compartimentos de unidades
unidades de disco duro de conexión en caliente, orden de instalación 4-14

compartimentos universales, unidades multimedia 4-28

compartimientos
CD-ROM 4-27
disquete 4-27
unidad 4-14

componentes
panel posterior 3-17

componentes opcionales
conexión en caliente 4-14
conexión en caliente, unidad de disco duro SAS 4-20
conexión en caliente, unidad de disco duro SATA 4-20
instalar 3-7

componentes opcionales de software
instalación 3-7

conectores
Administrador de Dispositivos Lights-Out Integrados 3-17
entradas de CA 3-17

NIC 3-17
panel posterior 3-17
ratón 3-17
serie 3-17
teclado 3-17
USB 3-17
vídeo 3-17

conexión a tierra
métodos B-2
requisitos 3-6

conexión en caliente, disco duro
SATA *Véase* discos duros, conexión en caliente

conexión en caliente, fuente de alimentación *Véase* fuente de alimentación, conexión en caliente

conexión en caliente, LED de unidad de disco duro
actividad de la unidad E-3
estado de fallo E-3
estado en línea E-3

conexión en caliente, unidad de disco duro
SAS *Véase* discos duros, conexión en caliente

conexión en caliente, unidad de disco duro SCSI *Véase* unidades de disco duro, conexión en caliente

conexión en caliente, unidades de disco duro *Véase* unidades de disco duro, conexión en caliente

conexión en caliente, ventiladores
extracción 4-33
instalar 4-33
LED E-9
LED, estado E-9
LED, ubicación E-9
ubicación 4-32

configuración
automática en el arranque inicial 5-10
configuración automática, proceso 5-10

conmutación, modo dúplex a simplex 4-19

conmutador del sistema de mantenimiento, SW3 E-18

comutadores
anulación iLO/ROM redundante
(SW5) E-21
ID de sistema (SW4) E-20
placa del sistema E-17
contacto, HP xiii
cubiertas de ranuras de expansión,
extraer 4-41
cumplimiento normativo, avisos
BSMI A-6
cables A-4
canadiense A-4
declaración de conformidad relativa al
ratón A-4
equipamiento de Clase A A-2
equipamiento de Clase B A-2
modificaciones en dispositivos A-3

D

daño al equipo, precaución 4-1
datos, precaución de pérdida H-13
Declaración de conformidad A-3
descarga electrostática, daños
evitar B-1
Diagnostic Display E-14
directrices
higiene y seguridad en el trabajo 3-13
instalación del modelo del bastidor 3-10
SAS, unidades de disco duro 4-25
SATA, unidades de disco duro 4-25
tarjeta de expansión, instalación 4-39
unidades de disco duro de conexión en
caliente, instalar 4-16
disco duro, unidades de conexión en caliente
directrices de instalación 4-16
instalar 4-14, 4-18
discos duros, conexión en caliente
LED, estado E-6
LED, ubicación E-6
dispositivo
unidad, instalar 4-31

dispositivos
unidad, extracción 4-29
dispositivos de almacenamiento
admisión 4-13
disquete, unidad
extracción 4-29
instalar 4-31
ubicación 4-28
doble núcleo, procesadores 4-5
dúplex, modo
cableado D-1
comutar 4-19
definición 4-15
DVD unidad
instalar 4-31
DVD, unidad
extracción 4-29
ubicación 4-28

E

encendido
procedimiento 2-1
secuencia normal H-4
envío, paquetes 3-8
error, mensajes
POST H-12
servidor F-1
espacio y ventilación, requisitos 3-3
espacio, requisitos 3-3
expansión, ranuras
funciones 4-39
hoja técnica 4-40
expansión, tarjetas
frecuencia máxima, PCI-X 4-39
frecuencia máxima, PCI 4-39
instalación, directrices 4-39
no conexión en caliente, instalar 4-41
extracción
batería C-2
batería del sistema C-2
dispositivos, unidad 4-29

fuentes de alimentación de conexión en caliente y panel liso 4-36
herramienta Torx T-15 2-3
paneles de acceso 2-7
soporte de envío 3-8
unidad de disco duro 4-17
unidad, panel liso 4-16
ventiladores, conexión en caliente 4-33
extraer
fuentes de alimentación de conexión en caliente 4-36
ventilador frontal, alojamiento 4-45

F

FCC, avisos
Declaración de conformidad A-3
equipamiento de Clase A A-2
equipamiento de Clase B A-2
etiqueta de clasificación A-1
modificaciones en dispositivos A-3
ratón A-4
frontal, panel
tornillos de ajuste manual, aflojar 2-4
fuente de alimentación, conexión en caliente
LED, ubicación E-10
fuentes de alimentación, conexión en caliente
extraer 4-36
LED, estado E-10
funciones
expansión, ranuras 4-39
memoria 4-9
PCI-X, tecnología 4-39

G

Guía de Solución de Problemas de Servidores HP F-1
guías
Guía de Instalación de Software del Sistema Operativo Instalado de Fábrica H-14

Guía de Mantenimiento y Servicio del Servidor ProLiant DL585 de HP 3-28
Guía de Solución de Problemas de Servidores HP H-1
Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados 5-11
Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart 5-17
Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM 5-4

H

hojas técnicas, numeración de bus PCI-X 4-40
HP Systems Insight Manager 5-18
HP, página web xiii
Hyper-Transport, tecnología 1-1

I

iLO/ROM redundante, commutador de anulación (SW5)
localizar E-21
parámetros E-21
IML Véase
Insight Manager Véase HP Systems Insight Manager
instalación
batería C-3
batería del sistema C-3
componentes opcionales de hardware 3-7
disco duro, unidades de conexión en caliente 4-18
dispositivos, unidad 4-31
fuente de alimentación de conexión en caliente 4-37
modelo de bastidor 3-10
procesador, tarjetas de memoria 4-4
sistema operativo 3-27

instalación, problemas
errores de ProLiant Essentials H-14
fallo de ProLiant Essentials H-13
mensaje de memoria insuficiente H-13
problemas del sistema operativo H-14

instalar
batería C-1
batería del sistema C-1
CD-ROM, unidad 4-31
disquete, unidad 4-31
DVD, unidad 4-31
memoria de escritura alimentada por baterías, dispositivo de activación 4-45

Memoria de Escritura Alimentada por Baterías, Dispositivo de Activación 4-46

SAS, controlador 4-20

SAS, unidad de disco duro 4-26

SATA, controlador 4-20

SATA, unidad de disco duro 4-26

tarjeta de expansión de no conexión en caliente 4-41

tarjeta de transferencia de alimentación 4-21

unidad de disco duro, alojamiento 4-20

intalación
brazo de sujeción de cables 3-24

J

Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, definición 5-17

L

láser, aviso de cumplimiento normativo de dispositivos A-8

LED
disco duro de conexión en caliente E-6
Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías E-12

fuente de alimentación de conexión en caliente E-10

NIC E-11

panel frontal E-2

QuickFind Diagnostic Display E-14

unidad de disco duro de conexión en caliente E-3

unidades de disco duro SAS de conexión en caliente E-6

unidades de disco duro SATA de conexión en caliente E-6

ventilador de conexión en caliente E-9

localización
conectores del panel posterior 3-17
herramienta Torx T-15 2-3

localizar
LED del disco duro de conexión en caliente E-3

M

mantenimiento y servicio, guía 3-28

memoria
diagnóstico de problemas H-13
directrices de expansión, 4 ranuras DIMM 4-12
directrices de expansión, 8 ranuras DIMM 4-10
expansión, directrices 4-10
funciones 4-9
insuficiente durante instalación H-13
requisitos mínimos 4-10
ubicar 4-3

Memoria Caché Alimentada por baterías, Dispositivo de Activación cargar 4-47

memoria caché de escritura alimentada por baterías, cableado D-4

memoria de escritura alimentada por baterías, dispositivo de activación instalar 4-45

Memoria de Escritura Alimentada por
Baterías, Dispositivo de activación
cableado 4-47

Memoria de Escritura Alimentada por
Baterías, Dispositivo de Activación
alinear 4-46
instalar 4-46

Memoria de Escritura Alimentada,
Dispositivo de activación
Módulo de Memoria 5i Plus,
conectar 4-47

Módulo de Memoria, 5i Plus
cableado D-4
conectar 4-47
ubicar D-4

módulos de alimentación del procesador
cuándo sustituir H-12

multimedia, unidades
ubicar 4-13

N

NIC, LED E-11

nivelación, soportes 3-7

no volátil, RAM Véase NVRAM

normal, secuencia de encendido H-4
normativo, avisos de cumplimiento

Japón A-6

normativo, número de identificación A-1

numeración de buses, hoja técnica 4-40

NVRAM

borrar H-12

cuándo borrar H-12

diagnóstico de problemas H-12

diagnóstico de problemas de

CMOS H-14

O

opcionales, componentes

advertencias y precauciones 4-1

opciones

bastidor Telco 3-10

operativos, sistemas

instalar 3-27

óptimo, entorno 3-3

P

página web de HP xiii

panel frontal

estado de los LED E-2

ubicación de los LED E-2

panel posterior SCSI, extracción 4-21

paneles lisos

disco duro, unidad 4-16

extraer fuentes de alimentación de
conexión en caliente 4-36

PCI-X technology

performance balancing 4-40

slot population 4-40

PCI-X, tecnología

carga, equilibrio 4-39

frecuencia máxima 4-39

funciones 4-39

tarjeta de expansión de no conexión en
caliente, instalar 4-41

peso, advertencia 3-13

placa del sistema, conmutadores
localizar E-17

POST, mensajes de error F-1, H-12

posterior, componentes del panel

localizar 3-17

problemas, instalación

sistemas operativos instalados de
fábrica H-14

procesador, tarjetas de memoria

actualizar 4-5

instalar 4-4

precaución 4-2

ubicar 4-3

procesadores 1-1

doble núcleo 4-5

proceso automático mejorado 5-10

ProLiant Essentials
diagnóstico de fallo de instalación H-13,
H-14

ProLiant Essentials Foundation Pack
definición 5-16
problemas de instalación H-13
problemas de memoria H-13

Q

QuickFind Diagnostic Display
LED, estado E-14
ubicación de los LED E-14

R

raíles, palancas de liberación
advertencia 2-6
localizar 2-6

ranuras de expansión, pestillos
abrir 4-41
cerrar 4-42

ratón, declaración de conformidad A-4

RBSU *Véase Utilidad de Configuración Basada en ROM*

Recuperación Automática del Servidor (ASR)
características 5-19
desactivar 5-19

recursos, planificación para el bastidor 3-2

red, controlador de interfaz 1-1

redundante, ROM
acceder a los valores 5-13
soporte 5-13
ventajas de seguridad 5-13

Registro de Gestión Integrada 5-19
visualizar el registro 5-19

registro del servidor 3-28

requisitos
conexión a tierra 3-6

requisitos
alimentación 3-5
entorno óptimo 3-3

espacio 3-3
sustitución de la batería C-1
temperatura 3-4
ventilación 3-3

ROM
actualizaciones en la Web 4-2
dañada 5-13
diagnóstico de problemas H-14
diagnóstico de problemas de BIOS H-14

ROM con USB Heredados
características 5-15
compatibilidad 5-15

ROM Flash en línea
componentes smart 5-14

S

SAS, controlador
instalar 4-20

SAS, Controlador
cableado D-4

SAS, unidad de disco duro
componentes opcionales 4-20
instalar 4-20, 4-26

SAS, unidades de disco duro
directrices 4-25

SATA, controlador
instalar 4-20

SATA, Controlador
cableado D-4

SATA, unidad de disco duro
componentes opcionales 4-20
instalar 4-20, 4-26

SATA, unidades de disco duro
directrices 4-25

SCSI, dispositivos
comutar de dúplex a simplex 4-19
directrices de instalación 4-16

SCSI, números de ID 4-15

SCSI, unidades de disco duro
cableado de modo simplex D-1
cableado, modo dúplex D-1

instalar 4-18
Server Asset Tags, menú 5-6
servidor
 componentes del panel posterior 3-17
 configurar 3-27
 contenido del paquete 3-8
 deslizar en el bastidor 3-16
 dimensiones G-1
 encender 2-1
 especificaciones G-1
 extraer del bastidor 2-4
 introducir en los raíles del bastidor 3-14
 mensajes de error F-1
 peso G-1
 registrar 3-28
 sustituir en el bastidor 2-6
 tareas habituales de mantenimiento 3-28
servidor, características 1-1
servidor, especificaciones G-1
servidor, mensajes de error F-1
servidor, registro 3-28
símbolos en texto xi
simplex, modo
 cableado D-1
 conmutar 4-19
 definición 4-15
sistema, batería
 advertencia C-1
 extraer C-2
 instalar C-1, C-3
 requisitos de sustitución C-1
sistema, conmutador de ID (SW4)
 localizar E-20
 parámetros E-20
sistema, conmutadores de la placa
 anulación ROM redundante/iLO
 (SW5) E-21
sistema, LED
 externos E-1
 internos E-1
sistema, placa
 conmutador de anulación ROM
 redundante/iLO (SW5) E-21
 comutador de ID de sistema
 (SW4) E-20
sistemas operativos
 problemas de instalación H-14
solución de problemas
 cómo diagnosticar problemas H-5, H-14
 cuando el servidor no arranca H-3
 información del monitor H-12
 LED de alimentación del sistema H-6,
 H-7
 LED de estado externo H-8
 LED de estado interno H-9
 mensajes de error F-1
 mensajes POST F-1
 nuevo hardware añadido H-14
 página web F-1
 pasos a adoptar H-3
 pasos a seguir H-5, H-14
 problemas de arranque H-4, H-14
 problemas de BIOS H-14
 problemas de CD-ROM H-13
 problemas de CMOS H-14
 problemas de instalación H-13, H-14
 problemas de memoria H-13
 problemas de NVRAM H-12
 problemas de ProLiant Essentials H-13,
 H-14
 problemas de ROM H-14
 problemas de sistemas configurados a la
 medida H-14
 problemas de software instalado de
 fábrica H-14
 problemas de vídeo H-12
 problemas después del arranque
 inicial H-13
 recursos H-16
soporte de envío, extraer 3-8
sustitución
 servidor del bastidor 2-6
SW3, conmutador E-18

T

Taiwán, aviso de sustitución de baterías A-10
tareas habituales de mantenimiento 3-28
tarjeta de transferencia de alimentación, instalar 4-21
tarjetas de expansión de no conexión en caliente, instalar 4-41
tecnología PCI, frecuencia máxima 4-39
Telco, advertencia del bastidor 3-10
teléfono, números xiii
temperatura, requisitos 3-4
tornillos de ajuste manual
 bastidor 3-16
 panel frontal 2-4
tornillos, transporte de fuentes de alimentación de conexión en caliente 4-37
Torx T-15, herramienta
 extraer 2-3
 localizar 2-3
transporte, tornillo 4-37

U

ubicación
 almacenamiento, dispositivos 4-13
 compartimentos universales, unidades multimedia 4-28
 conmutador de anulación ROM redundante/iLO E-21
 conmutador de anulación ROM redundante/iLO (SW5) E-21
 disco duro, LED de conexión en caliente E-6
 discos duros, LED E-6
 fuentes de alimentación de conexión en caliente 4-35
 LED de fuente de alimentación de conexión en caliente E-10
 LED de QuickFind Diagnostic Display E-14

LED de unidades de disco duro E-3
LED de ventilador de conexión en caliente E-9
LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías E-12
LED del panel frontal E-2
memoria 4-3
multimedia, unidades 4-28
procesador, tarjetas de memoria 4-3
ventiladores, conexión en caliente 4-32
Ultra3 y Ultra320, unidades 4-14
unidad de disco duro, alojamiento instalación 4-20
unidad, compartimientos
 unidad de disco duro de conexión en caliente, instalar 4-18
unidad, panel liso Consulte paneles lisos
unidades
 CD-ROM Consulte CD-ROM, unidades
 disquete Consulte disquete, unidades
 DVD Consulte DVD, unidades
 extraíbles, soportes 4-27
 unidades de disco duro Consulte disco duro, unidades de conexión en caliente
Unidades de disco duro de conexión en caliente Véase unidades de disco duro, concertar en caliente
unidades de disco duro SAS, números de ID 4-25
unidades de disco duro SATA, números de ID 4-25
unidades de disco duro SCSI
 extraer 4-17
unidades de disco duro, conexión en caliente
 cableado D-1
 cableado de modo dúplex D-1
 cableado de modo simplex D-1
 extraer 4-17
 LED, estado E-3
 orden de instalación 4-14
 SCSI, números de ID 4-15

ubicación de LED E-3
unidades de dispositivos
 instalar 4-31
unidades multimedia
 admisión 4-13
 extracción 4-29
unidades, compartimentos
 universal, soportes 4-27
unidades, compartimientos
 admitidos 4-14
USB, compatibilidad 5-15
Utilidad de Borrado del Sistema
 precaución H-13
 usos H-13
Utilidad de componentes ROM Flash en
 línea
 características 5-14
Utilidad de Configuración Basada en ROM
 Advanced options 5-6
 Automatic Server Recovery 5-6
 características 5-2
 Date and time 5-5
 desplazamiento 5-2
 Dispositivos PCI-X 5-5
 guardar valores 5-3
 menús 5-3
 Server passwords 5-5
 Standard boot order 5-5
 System options 5-4
 usar 5-3

Utility language 5-7
valores predeterminados 5-8
Utilidad ROMP 5-14

V

ventilación, requisitos 3-3
ventilador frontal, alojamiento 4-45
ventiladores, conexión en caliente
 alojamiento del ventilador frontal,
 extraer 4-45
 colocación 4-33
 extracción 4-33
 LED E-9
 LED, estado E-9
 LED, ubicación E-9
 ubicación 4-32
vídeo
 diagnóstico de problemas H-12

W

web, páginas
 características del sistema
 operativo 5-15
 CarePaq H-16
 garantía H-16
 guía de servicio y mantenimiento H-16
 HP xiii